Paul R. Krugman
Maurice Obstfeld



7ª edición

Economía internacional

Teoría y política

PEARSON
Addison Wesley

ECONOMÍA INTERNACIONAL

Teoría y política

SÉPTIMA EDICIÓN

ECONOMÍA INTERNACIONAL

Teoría y política

SÉPTIMA EDICIÓN

PAUL R. KRUGMAN
Princeton University

MAURICE OBSTFELD
University of California, Berkeley

Traducción:

Yago Moreno
yago_ml@yahoo.com

Revisión técnica:

Rafael Martínez Cortiña
Catedrático de Estructura e Instituciones Económicas
Universidad Complutense de Madrid

PEARSON Addison Wesley

Madrid • México • Santafé de Bogotá • Buenos Aires • Caracas • Lima • Montevideo
San Juan • San José • Santiago • São Paulo • Reading, Massachusetts • Harlow, England

Datos de catalogación bibliográfica

ECONOMíA INTERNACIONAL
Teoría y política. Séptima edición
Paul R. Krugman; Maurice Obstfeld

PEARSON EDUCACIÓN, S.A., Madrid, 2006
ISBN 10: 84-7829-080-X
ISBN 13: 978-84-7829-101-4

Materia: 339

Formato 195 × 250 mm Páginas: 768

ECONOMÍA INTERNACIONAL. Teoría y política.
Séptima edición
Paul R. Krugman; Maurice Obstfeld

ISBN 10: 84-7829-080-X
ISBN 13: 978-84-7829-080-2

Depósito legal:
ADDISON WESLEY es un sello editorial autorizado de PEARSON EDUCACIÓN, S.A.

Equipo editorial:
Editor: Alberto Cañizal
Técnico editorial: Elena Bazaco

Equipo de producción:
Director: José Antonio Clares
Técnico: María Alvear

Diseño de cubierta: Equipo de diseño de Pearson Educación, S.A.

Composición: COPIBOOK, S.L.

Impreso por:

IMPRESO EN ESPAÑA - PRINTED IN SPAIN

Este libro ha sido impreso con papel y tintas ecológicos

Para Robin
P.K.

Para mi familia
M.O.

Contenido Breve



Contenido



Prólogo

A comienzos del siglo XXI los aspectos internacionales de la economía seguían siendo tan importantes y controvertidos como lo han sido siempre. Tan sólo en la última década se han producido importantes crisis financieras y cambiarias que han desestabilizado a países en proceso de industrialización, desde el este asiático hasta América Latina; los países en Europa han renunciado a sus monedas nacionales en favor de una moneda común, el euro; y los crecientes vínculos comerciales y financieros entre países industrializados y países en desarrollo han desatado el debate e incluso protestas abiertas inspiradas por las afirmaciones de que la «globalización» económica ha agravado los males del mundo, desde la pobreza hasta la contaminación. Aunque Estados Unidos es un país más autosuficiente que otras naciones con economías más pequeñas, los problemas de la política económica internacional han adquirido predominio y ocupan ahora la primera página de los periódicos.

Las recientes evoluciones en la economía mundial plantean cuestiones que han preocupado a los economistas internacionales durante más de dos siglos, como la naturaleza del mecanismo de ajuste internacional y las ventajas del libre comercio frente a la protección. Sin embargo, como siempre ocurre en economía internacional, la interrelación de acontecimientos e ideas ha generado nuevos modos de análisis. Los tres ejemplos más notables de las recientes evoluciones son el enfoque del mercado de activos para los tipos de cambio; las nuevas teorías del comercio exterior y la localización industrial a partir de rendimientos crecientes y la estructura del mercado, en vez de a partir de la ventaja comparativa; y el análisis intertemporal de los flujos de capitales internacionales, que ha sido un concepto central, tanto para refinar el concepto de «equilibrio externo», como para analizar los determinantes del endeudamiento y suspensión de pagos de los países en desarrollo.

La idea de escribir este libro surgió de nuestra experiencia como profesores de economía internacional a universitarios desde finales de la década de los setenta. Consideramos que la enseñanza plantea dos grandes desafíos. El primero consiste en transmitir a los estudiantes los apasionantes adelantos intelectuales en esta materia tan dinámica. El segundo consiste en explicar que la evolución de la teoría económica internacional ha estado determinada, tradicionalmente, por la necesidad de comprender una economía mundial en continuo cambio, y de analizar los problemas actuales de la política económica internacional.

Considerábamos que los libros de texto publicados no abordaban adecuadamente estos desafíos. Con demasiada frecuencia, los textos de economía internacional ofrecen al estudiante una confusa profusión de modelos y supuestos especiales de los que resulta difícil extraer conclusiones básicas. Puesto que muchos de estos modelos especiales están desfasados, los estudiantes dudan de la relevancia de este análisis del mundo real. Por ello, muchos textos suelen dejar un vacío, entre lo que es un material relativamente desfasado que se explica en clase, y las apasionantes cuestiones que dominan la investigación y los debates políticos actuales. Este vacío se ha ampliado drásticamente a medida que aumentaban los problemas de la economía internacional y la demanda de cursos sobre economía internacional.

Este libro refleja nuestro intento de ofrecer un marco de análisis actualizado y comprensible para iluminar las cuestiones actuales y llevar al aula lo apasionante de la economía internacional. Al analizar tanto el lado real como el monetario de esta temática, nuestro planteamiento ha consistido en crear, paso a paso, un marco de análisis simple y unificado para transmitir los grandes planteamientos tradicionales, así como los nuevos descubrimientos y planteamientos. Para ayudar al estudiante a entender y asimilar la lógica de la economía internacional, ilustramos los desarrollos teóricos de cada etapa con datos relevantes y cuestiones actuales de política.

El lugar de este libro en los programas de economía

Los estudiantes asimilan con suma facilidad la economía internacional cuando se presenta como un método de análisis esencialmente vinculado a los acontecimientos que se producen en la economía mundial, y no como un cuerpo de teoremas abstractos sobre modelos abstractos. Por tanto, nuestro objetivo ha consistido en realzar los conceptos y sus aplicaciones, en vez de los formalismos teóricos. Así pues, el libro no supone que se tiene una base económica amplia. Los estudiantes que han seguido un curso de teoría económica básica encontrarán que el texto es accesible, pero aquéllos que han seguido un curso de microeconomía, o de macroeconomía, más avanzado, encontrarán una abundante oferta de material de estudio. Se han incluido apéndices matemáticos y especializados para desafiar a los estudiantes más avanzados.

Hemos seguido el planteamiento tradicional de dividir el libro en dos grandes partes, una para las cuestiones comerciales y la segunda para las financieras. Aunque los aspectos comerciales y financieros de la economía internacional suelen tratarse como temas independientes, incluso cuando se estudian en un mismo libro de texto, en ambos campos surgen temas y métodos similares. Un ejemplo es la idea de las ganancias del comercio, que es importante para entender los efectos del libre comercio de activos, así como del libre comercio de bienes. Otro ejemplo es el de los préstamos y el endeudamiento internacional. El proceso por el que los países intercambian consumo actual por consumo futuro se entiende mejor en función de la ventaja comparativa (por lo que introducimos este concepto en la primera mitad del libro), pero las consecuencias que se derivan de este concepto ayudan a profundizar la comprensión de los problemas macroeconómicos externos, tanto de los países en vías de desarrollo como de los países desarrollados. Lo hemos utilizado para resaltar los vínculos entre los aspectos comerciales y los aspectos financieros.

Al mismo tiempo, nos hemos asegurado de que las dos partes del libro puedan estudiarse con total independencia. Así, un curso de un semestre sobre teoría del comercio internacional puede seguirse a partir de los Capítulos 2 a 11, y un curso sobre economía financiera internacional de un semestre puede hacerse siguiendo los Capítulos 12 a 22. Sin embargo, si se utiliza el libro como texto para un curso que dura todo un año, el tratamiento que se da a la materia no deja a los alumnos con la sensación de que los principios de la teoría del comercio internacional se han evaporado durante las vacaciones de Navidad.

Algunas características específicas de economía internacional: teoría y política

En este libro se abarcan los desarrollos recientes más importantes de la economía internacional, sin menospreciar los planteamientos teóricos e históricos que han constituido el tema central de la materia. Lo hemos logrado resaltando la evolución de las nuevas teorías a partir de las primeras explicaciones, y su evolución en respuesta al desarrollo de la economía mundial. Tanto la parte sobre comercio real del libro (Capítulos 2 a 11) como la parte financiera (Capítulos 12 a

22) están divididas en una serie de capítulos centrados en la teoría, seguida de los capítulos que aplican la teoría a las principales cuestiones de política, tanto actuales como históricas.

En el Capítulo 1 describimos con cierto detalle la forma de abordar los principales temas de la economía internacional. Aquí hemos resaltado diversos nuevos tópicos que los autores anteriores no lograron tratar de forma sistemática.

El enfoque del mercado de activos en la determinación de los tipos de cambio

El mercado de divisas actual, y la determinación de los tipos de cambio en función de las expectativas y los tipos de interés nacionales, constituyen el núcleo básico de nuestra explicación de la macroeconomía de una economía abierta. El principal elemento del modelo macroeconómico es la relación de la paridad de intereses (ampliada posteriormente con las primas de riesgo). Entre los tópicos que abordamos utilizando este modelo se encuentra la «sobre-reacción» de los tipos de cambio; el comportamiento de los tipos de cambio reales; las crisis de balanzas de pagos en un sistema de tipos de cambio fijos; y las causas y efectos de la intervención de los bancos centrales en los mercados de divisas.

Rendimientos crecientes y estructura del mercado

Tras analizar el papel de la ventaja comparativa a la hora de promover el comercio y las ganancias del comercio, revisamos la vanguardia de la investigación empírica y teórica definiendo el modelo de gravedad del comercio. Volvemos a la frontera de la investigación (en el Capítulo 6) explicando cómo los rendimientos crecientes y la diferenciación de productos afectan al comercio y al bienestar. Los modelos que se estudian en este análisis muestran aspectos importantes de la realidad, como el comercio intraindustrial y los cambios de los patrones de comercio debidos a las economías de escala dinámicas. Además, los modelos reflejan que el comercio mutuamente beneficioso no tiene por qué basarse en la ventaja comparativa.

Política y teoría de la política comercial

A partir del Capítulo 4, destacamos los efectos del comercio sobre la distribución de la renta como el factor político clave que explica las restricciones al libre comercio. Gracias a este planteamiento, el estudiante comprende por qué no suelen prevalecer en la práctica las prescripciones que se derivan del análisis estándar del bienestar a partir de la política comercial. El Capítulo 11 se centra en el concepto popular de que los gobiernos deberían adoptar políticas comerciales «estratégicas» diseñadas para fomentar sectores de la economía que se consideran esenciales. El capítulo también incluye un análisis teórico de la política comercial estratégica basada en ideas sencillas de la teoría de juegos.

Coordinación internacional de la política macroeconómica

Nuestro análisis de la experiencia monetaria internacional (Capítulos 18, 19, 20 y 22) destaca la cuestión de que los distintos sistemas de tipos de cambio han creado distintos problemas de *coordinación política* entre sus miembros. Al igual que la competencia por el oro en el periodo de entreguerras demostró que las políticas de empobrecer al vecino podían ser contraproducentes, la actual fluctuación de las monedas obliga a los que toman las decisiones de política económica a reconocer su mutua dependencia, y a cooperar en la formulación de sus políticas.

El mercado de capitales mundial y los países en desarrollo

En el Capítulo 21 se ofrece un amplio análisis del mercado de capitales mundial, teniendo en cuenta las consecuencias sobre el bienestar de la diversificación internacional de la cartera, así como los problemas relativos a la prudente supervisión de las instituciones financieras en paraísos fiscales. El Capítulo 22 está dedicado a las perspectivas de crecimiento a largo plazo y a la estabilización macroeconómica y los problemas de liberalización específicos de los países en vías de industrialización y en los nuevos países industrializados. El capítulo revisa las crisis en los mercados emergentes y pone en una perspectiva histórica la relación entre los países en vías de desarrollo que se endeudan, los países desarrollados que prestan dinero, y las instituciones financieras oficiales como el Fondo Monetario Internacional. El Capítulo 22 también revisa la investigación reciente sobre la persistencia de la pobreza en el mundo en vías de desarrollo.

Movimientos internacionales de los factores

En el Capítulo 7 resaltamos la potencial sustituibilidad entre comercio internacional y movimientos internacionales de los factores de producción. Una de las características de este capítulo es nuestro análisis del endeudamiento internacional como *comercio intertemporal*, es decir, el intercambio de consumo presente por consumo futuro. En la segunda mitad del libro nos basamos en las conclusiones de este análisis para resaltar las consecuencias macroeconómicas sobre la cuenta corriente.

Aspectos nuevos de la séptima edición

En esta séptima edición de *Economía Internacional: Teoría y Política*, hemos vuelto a diseñar diversos capítulos. Estos cambios responden tanto a las sugerencias de los lectores como a algunas evoluciones importantes de la teoría y práctica de la economía internacional. Los cambios más relevantes son los siguientes:

Capítulo 2, Comercio mundial: una visión general Cada vez más, los estudios empíricos sobre el lado monetario y real de la economía internacional adoptan el marco básico conocido como el *modelo de gravedad* porque, en una analogía con el modelo de gravedad de Newton, relaciona el volumen de comercio entre dos países con el producto del tamaño de sus economías. Para dejar sitio para este material, el análisis del modelo ricardiano, que antes se hacía en el Capítulo 2, ocupa ahora el Capítulo 3.

Capítulo 4, Recursos, ventaja comparativa y distribución de la renta La cobertura del modelo de los factores específicos, que antes estaba en el Capítulo 3, se abrevia y ubica en este capítulo *detrás* del modelo de proporciones factoriales. Los revisores de las ediciones anteriores pensaban que resultaría más fácil para los estudiantes apreciar las repercusiones de los factores específicos a cada sector cuando han dominado el marco conceptualmente más sencillo del modelo Heckscher-Ohlin-Samuelson, en el que todos los factores de producción son móviles.

Capítulo 16, Producción y tipos de cambio a corto plazo El capítulo recoge ahora los efectos de la riqueza sobre la demanda agregada, y los probables efectos a largo plazo, que actúan a través de las transferencias internacionales de riqueza, de los desequilibrios por cuenta corriente sobre los tipos de cambio.

Capítulo 18, El sistema monetario internacional, 1870-1973 El material histórico de este capítulo se ha reducido para dejar sitio a las actualizaciones y adiciones en otras partes del libro.

Capítulo 19, Política macroeconómica y coordinación con tipos de cambio flexibles Como en el Capítulo 18 se ha condensado el material histórico de este capítulo.

Capítulo 21, El mercado global de capitales: funcionamiento y problemas de política económica El capítulo documenta y analiza ahora la ampliación de las posiciones brutas de activos entre países industrializados.

Capítulo 22, Países en desarrollo: crecimiento, crisis y reforma El capítulo pone más énfasis en la distribución global de la renta, la magnitud de los flujos de capitales hacia el mundo en vías de desarrollo y las fuentes del crecimiento económico. En concreto, hemos añadido un análisis detallado de las instituciones y la geografía como determinantes del crecimiento y de la renta real. Por último, analizamos el problema del «pecado original» de las deudas denominadas en moneda extranjera.

Además de estos cambios estructurales, hemos puesto al día el libro de diversas maneras para mantener su actualidad. Así, ampliamos la cobertura del efecto bienestar de las exportaciones de los países de nueva industrialización sobre las economías más avanzadas (Capítulo 5); analizamos el tipo de cambio del dinar iraquí (Capítulo 14) y la evidencia sobre el efecto de las uniones monetarias sobre el volumen de comercio (Capítulo 20); y resumimos los debates más recientes sobre las fuentes del crecimiento económico (Capítulo 22).

Material didáctico

Este libro incluye diverso material didáctico que ayudará a mantener el interés de los estudiantes y a que dominen la materia.

Casos de estudio

Los análisis teóricos suelen venir acompañados de casos de estudio que cumplen una triple función: refuerzan el material estudiado anteriormente, ilustran su aplicación al mundo real, y ofrecen importante información histórica.

Lecturas especiales

En las lecturas especiales se analizan los temas menos centrales pero que, no obstante, ofrecen ilustraciones particularmente interesantes de los puntos expuestos en el texto. Entre éstos se incluye el telón de fondo político de las teorías de Ricardo y Hume; la sorprendente capacidad que tienen las discusiones sobre el comercio de plátanos para crear acritud entre países cuyo clima es demasiado frío para cultivar esta fruta; la historia de la hiperinflación boliviana; y el ataque especulativo de 1999 contra el real brasileño.

Gráficos con leyenda

Más de 200 gráficos van acompañados de una leyenda descriptiva que refuerza el análisis realizado en el texto y ayudan al estudiante a revisar el tema.

Objetivos de aprendizaje

Una lista de conceptos esenciales que muestra la síntesis de cada capítulo del libro. Estos objetivos de aprendizaje ayudan a los alumnos a evaluar su dominio de la materia.

Resumen y conceptos clave

Cada capítulo se cierra con un resumen de los puntos centrales. Los términos y frases claves que han aparecido en el capítulo se reflejan en una lista al final de cada capítulo. Para ayudar al estudiante a revisar, los términos clave se muestran en cursiva cuando aparecen en el sumario.

Problemas

Cada capítulo incluye al final una serie de problemas que pretenden comprobar y afianzar los conocimientos del alumno. Los problemas van desde simples ejercicios de cálculo hasta grandes «cuestiones generales» que pueden utilizarse para plantear debates en clase. En muchos problemas se pide al alumno que aplique lo que ha aprendido a partir de los datos reales y de las cuestiones de política actual.

Lecturas recomendadas

Para aquellos profesores que deseen complementar este texto con otras lecturas, y para aquellos estudiantes que quieran investigar por su cuenta, se ofrece, al final de cada capítulo, la bibliografía de los clásicos reconocidos, así como nuevas revisiones actualizadas.

Recursos para alumnos y profesores

Economía Internacional: Teoría y Práctica viene acompañado de una *Guía de Estudio* redactada por Linda S. Goldberg, del Banco de la Reserva Federal en Nueva York, Michael W. Klein, de la Universidad Tufts, y Jay C. Shambaugh, de la Universidad de California, Berkeley. La Guía de Estudio ayuda a los alumnos ofreciendo una revisión de los conceptos centrales del texto, nuevos ejemplos, y problemas prácticos adicionales.

Los alumnos pueden prepararse mejor para los exámenes y centrar su tiempo de estudio utilizando **MyEconLab**, el sistema de tutorías y ejercicios. MyEconLab proporciona mejores materiales para estudiar por cuenta propia para ocho capítulos centrales que abarcan los modelos y teorías críticos (Capítulo 3, 4, 5, 13, 14, 15, 16 y 17). Para cada uno de estos temas centrales, los alumnos empiezan haciendo una **prueba práctica** que incluye problemas gráficos y preguntas conceptuales. MyEconLab califica la prueba y genera un **plan de estudio personalizado** a partir de los resultados del alumno, identificando qué partes del concepto domina el alumno y qué partes debe revisar. A partir de ahí, el Plan de Estudio dirige al alumno a **ejercicios prácticos adicionales** para los temas que tiene que revisar. En cada ejercicio práctico los alumnos encuentran tutorías en forma de Soluciones Guiadas, vínculos a eText, animaciones y otras herramientas. Los profesores pueden ver los progresos de los alumnos comprobando su cuaderno de notas en MyEconLab. Los mejorados problemas de MyEconLab para estos ocho capítulos fueron creados por Galina Hale de la Universidad de Yale y Scout Hut del Columbus State Community College, y las animaciones son de Thomas Bishop de la Universidad de California, Berkeley. Para más información, visite www.myeconlab.com/krugman.

La suscripción a MyEconLab también incluye acceso al Centro del Tutor de Economía, que ofrece ayuda de uno a uno de Doctores en Economía a los que se puede acceder por teléfono, fax o Internet; los eThemes del Times, que son artículos del *New York Times* relacionados con cada capítulo e incluyen preguntas para el análisis; y el Navegador de Investigación, una base de datos explotable de revistas profesionales, resúmenes, los archivos del *New York Times* y FT.com, y líneas directrices para redactar artículos de investigación.

Para los profesores, el *Manual del Profesor*, redactado por Linda S. Goldberg, Michael W. Klein, y Jay C. Shambaugh, incluye revisiones de los capítulos, respuestas a los problemas al final de los capítulos, y sugerencias para exposiciones en clase. El *Banco de Exámenes* ofrece una rica oferta de preguntas de desarrollo y tipo test, además de problemas gráficos y matemáticos para cada capítulo del libro. Este banco de exámenes ha sido preparado por Yochanan Shachmurove del City College de la Universidad de la Ciudad de Nueva York y de la Universidad de Pensilvania, y Mitchell H. Kellmen del City College de la Universidad de la Ciudad de Nueva York y del Graduate Center de la Universidad de la Ciudad de Nueva York. Por último, las *lecturas en PowerPoint*, revisadas por Thomas Bishop, pueden utilizarse para presentaciones en el aula o como base de transparencias. Los profesores pueden descargar complementos de una página web segura de acceso exclusivo para profesores a través de la página web de Addison-Wesley (www.aw-bc.com).

Agradecimientos

Nuestra principal deuda la tenemos contraída con Sylvia Mallory y Roxanne Hoch, las editoras económicas a cargo del proyecto. Sus sugerencias y ánimos (por no mencionar su duro trabajo) fueron factores críticos. Elisa Adams, nuestra editora de desarrollo, ofreció numerosas sugerencias que han mejorado esta edición. Se agradecen enormemente los esfuerzos de Heather Johnson como directora del proyecto y de Katy Watson como supervisora de producción. También agradecemos a todos los demás editores que ayudaron a que las seis ediciones anteriores fueran tan buenas como fueron.

Tenemos el deber de estar agradecidos a Miguel Fuentes y José Antonio Rodríguez López, que han actualizado laboriosamente los datos, y a Lanwei Yang, que ayudó a revisar el texto. Annie Wai-Kuen Shun, como siempre, nos dio una inestimable ayuda. Queremos agradecer las sugerencias constructivas de Renzo Castillo, Liang-Shing Fan, Elaine Kwok Yee Wah y Ralph Setzer.

Estamos muy agradecidos a los siguientes revisores por sus recomendaciones y sugerencias:

Jaleel Ahmad, *Concordia University*
Myrvin Anthony, *University of Strathclyde, U.K.*
Michael Arghyrou, *Brunel University*
Richard Ault, *Auburn University*
George H. Borts, *Brown University*
Francisco Carrada-Bravo, Thunderbird, *The Garvin School of International Management*
Debajyoti Chakrabarty, *Rutgers University*
Adhip Chaudhuri, *Georgetown University*
Jay Pil Choi, *Michigan State University*
Jaiho Chung, *National University of Singapore*
Brian Copeland, *University of British Columbia*
Barbara Craig, *Oberlin College*
Susan Dadres, *Southern Methodist University*
Ann Davis, *Marist College*
Gopal C. Dorai, *William Paterson University*
Robert Driskill, *Vanderbilt University*
Gerald Epstein, *University of Massachusetts at Amherst*
JoAnne Feeney, *University of Colorado, Boulder*
Robert Foster, *American Graduate School of International Management*

Diana Fuguitt, *Eckerd College*
Byron Gangnes, *University of Hawaii at Manoa*
Ranjeeta Ghiara, *California State University, San Marcos*
Neil Gilfedder, *Stanford University*
Patrick Gormely, *Kansas State University*
Bodil Olai Hansen, *Copenhagen Business School*
Michael Hoffman, *U.S. Government Accountability Office*
Henk Jager, *University of Amsterdam*
Arvind Jaggi, *Franklin & Marshall College*
Mark Jelavich, *Northwest Missouri State University*
Patrice Franko Jones, *Colby College*
Philip R. Jones, *University of Bath and University of Bristol, U.K.*
Hugh Kelley, *Indiana University*
Michael Kevane, *Santa Clara University*
Maureen Kilkenny, *Pennsylvania State University*
Faik Koray, *Louisiana State University*
Corinne Krupp, *Duke University*
Bun Song Lee, *University of Nebraska, Omaha*
Daniel Lee, *Shippensburg University*
Francis A. Lees, *St. Johns University*
Rodney Luderna, *Georgetown University*
Marc Melitz, *Harvard University*
Marcel Mérette, *University of Ottawa*
Shannon Mitchell, *Virginia Commonwealth University*
Kaz Miyagiwa, *Emory University*
Shannon Mudd, *Thunderbird, The Garvin School of International Management*
Marc-Andreas Muendler, *University of California, San Diego*
Ton M. Mulder, *Erasmus University, Rotterdam*
Robert Murphy, *Boston College*
E. Wayne Nafziger, *Kansas State University*
Steen Nielsen, *Copenhagen Business School*
Terutomo Ozawa, *Colorado State University*
Arvind Panagariya, *University of Maryland*
Nina Pavcnik, *Dartmouth College*
Iordanis Petsas, *University of Scranton*
Michael Ryan, *Western Michigan University*
Donald Schilling, *University of Missouri, Columbia*
Ronald M. Schramm, *Columbia University*
Craig Schulman, *University of Arkansas*
Yochanan Shachmurove, *University of Pennsylvania*
Margaret Simpson, *The College of William and Mary*
Robert Staiger, *University of Wisconsin*
Jeffrey Steagall, *University of North Florida*
Robert M. Stern, *University of Michigan*
Abdulhamid Sukar, *Cameron University*
Rebecca Taylor, *University of Portsmouth, U.K.*
Scott Taylor, *University of British Columbia*
Aileen Thompson, *Carleton University*

Sarah Tinkler, *Weber State University*
Arja H. Turunen-Red, *University of New Orleans*
Dick vander Wal. *Free University of Amsterdam*
Rossitza Wooster, *California State University, Sacramento*
Bruce Wydick, *University of San Francisco*
Kevin H. Zhang, *Illinois State University*

Aunque no hemos podido hacer todos los cambios que nos han sido sugeridos, consideramos inestimables las observaciones de todos los revisores que han leído la obra. Obviamente, somos los únicos responsables de las deficiencias que puedan quedar.

Paul R. Krugman
Maurice Obstfeld

CAPÍTULO 1



Introducción

Se puede decir que el estudio del comercio y las finanzas internacionales es donde empezó la disciplina de la economía tal y como la conocemos hoy en día. Los historiadores del pensamiento económico suelen describir el ensayo «Sobre la balanza comercial» del filósofo escocés David Hume como la primera exposición real de un modelo económico. Hume publicó su ensayo en 1758, casi 20 años antes de que su amigo Adam Smith publicara *La riqueza de las naciones*. Y los debates sobre la política comercial británica a principios del siglo XIX hicieron mucho por convertir la economía de un campo informal de debate en el tema centrado en modelos que ha sido desde entonces.

Sin embargo, el estudio de la economía internacional no ha sido nunca tan importante como lo es en la actualidad. A principios del siglo XXI los países están mucho más estrechamente relacionados mediante el comercio de bienes y servicios, mediante los flujos de dinero, y mediante las inversiones en las economías de cada uno de lo que lo estuvieron nunca antes. Y la economía global creada por estas relaciones es un lugar turbulento: tanto los políticos como los líderes empresariales de todos los países, incluyendo a Estados Unidos, deben tener en cuenta ahora las fortunas de lo que a veces son economías de rápidos cambios que están en la otra punta del mundo.

Un vistazo a las estadísticas básicas de comercio nos ofrece una idea de la importancia sin precedentes de las relaciones económicas internacionales. La Figura 1-1 muestra las exportaciones e importaciones como porcentaje del producto interior bruto de Estados Unidos entre 1959 y 2004. La característica más destacable del gráfico es la tendencia positiva a largo plazo de ambas variables: el comercio internacional se ha triplicado en importancia respecto al conjunto de la economía.

Casi tan obvio es que tanto las importaciones como las exportaciones se han incrementado, las primeras lo han hecho de forma más destacada, por lo que superan claramente a las exportaciones. ¿Cómo puede Estados Unidos pagar todas estas mercancías importadas? La respuesta es que el dinero se obtiene de importantes entradas de capital, dinero invertido por los extranjeros que desean estar presentes en la economía norteamericana. Los ingresos de capital al nivel alcanzado hubieran sido inconcebibles en el pasado, ahora se consideran garantizados y en consecuencia, el desequilibrio entre importaciones y exportaciones es un indicador de otro aspecto de las crecientes relaciones internacionales, en este caso, de las mayores vinculaciones entre los mercados nacionales de capital.

Si las relaciones internacionales han pasado a ser esenciales para Estados Unidos, son aún más cruciales para otros países. En la Figura 1-2 se muestra el porcentaje de las importaciones y exportaciones sobre el PIB de una serie de países. Estados Unidos, debido a su tamaño y diversidad de recursos, depende menos del comercio internacional de lo que dependen casi todos los demás países. Esto implica que, para el resto del mundo, la economía internacional es incluso más importante que para Estados Unidos.

Figura 1-1

Exportaciones e importaciones como porcentaje de la renta nacional de Estados Unidos

Desde la década de 1960 hasta los años ochenta tanto las exportaciones como las importaciones aumentaron su participación en la renta de Estados Unidos. A partir de 1980, las exportaciones oscilan bruscamente.

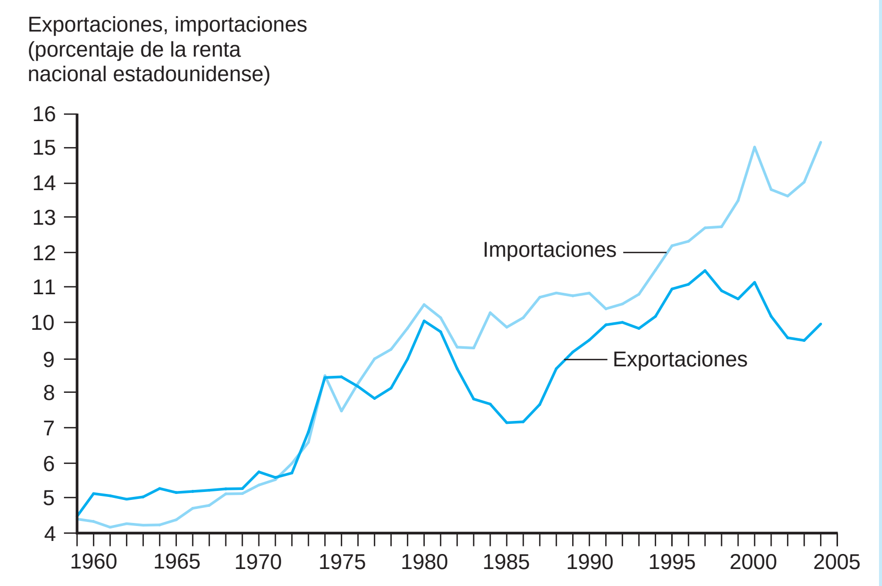
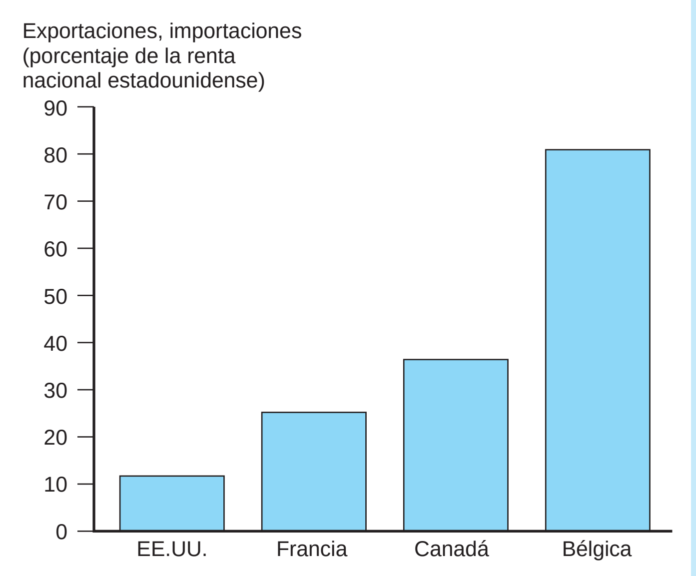


Figura 1-2

Exportaciones e importaciones como porcentaje de la renta nacional en 2003

El comercio internacional es incluso más importante para la mayoría del resto de países que para Estados Unidos.

Fuente: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.



Este libro introduce los conceptos y métodos más importantes en economía internacional, ilustrándolos con aplicaciones extraídas del mundo real. Gran parte del libro está dedicada a las viejas ideas que siguen siendo tan válidas como siempre: la teoría del comercio internacional de David Ricardo del siglo XIX, e incluso el análisis monetario internacional de David Hume en el siglo XVIII siguen siendo muy relevantes en la economía mundial del siglo XXI. Al mismo tiempo, hemos

hecho un esfuerzo especial por actualizar el análisis. Durante la última década, la economía global ha planteado muchos aspectos nuevos, desde la reacción contra la globalización hasta una serie de crisis financieras sin precedentes. Los economistas han podido aplicar los análisis existentes a algunos de estos aspectos, pero también se han visto obligados a reflexionar sobre algunos conceptos importantes. Además, han surgido nuevos enfoques para abordar antiguas preguntas, como los efectos de las variaciones de la política fiscal monetaria. Hemos intentado transmitir los conceptos clave que han surgido de la investigación creciente, al tiempo que destacábamos la continuidad de la utilidad de las viejas ideas.

Objetivos de aprendizaje

Tras leer este capítulo será capaz de:

- Distinguir entre cuestiones económicas nacionales e internacionales.
- Explicar por qué hay siete temas recurrentes en economía internacional, y analizar su relevancia.
- Diferenciar entre la faceta comercial y monetaria de la economía internacional.

¿De qué trata la economía internacional?

La economía internacional utiliza los mismos métodos fundamentales de análisis que las otras ramas de la economía, porque la motivación y la conducta de los individuos y de las empresas son las mismas, tanto en el comercio internacional como en las transacciones nacionales. Las tiendas de comida para gourmets de Florida venden café tanto de México como de Hawai; la secuencia de acontecimientos que han llevado el café hasta la tienda no es muy distinta, y el café importado ¡ha recorrido una distancia mucho menor! Sin embargo, la economía internacional implica nuevas y distintas preocupaciones, porque el comercio internacional y la inversión se llevan a cabo entre naciones independientes. Estados Unidos y México son Estados soberanos, mientras que Florida y Hawai no lo son. Los envíos de café de México a Florida podrían cesar si el Gobierno estadounidense impusiera una cuota que limitara las importaciones; el café mexicano podría abaratarse repentinamente para los compradores estadounidenses si el peso perdiera valor ante el dólar. Ninguno de estos acontecimientos puede ocurrir dentro de Estados Unidos, donde la Constitución prohíbe restringir el comercio entre estados, y todos los estados utilizan la misma moneda.

La materia objeto de estudio de la economía internacional consiste, pues, en aquellos temas que se plantean debido a los problemas específicos de la interacción económica entre países soberanos. Hay siete temas recurrentes en el estudio de la economía internacional: las ganancias del comercio, los patrones del comercio, el proteccionismo, la balanza de pagos, la determinación del tipo de cambio, la coordinación internacional de las políticas y el mercado internacional de capitales.

Las ganancias del comercio

Todo el mundo sabe que cierto comercio internacional es beneficioso: nadie se atrevería a sugerir que Noruega debería producir sus propias naranjas. Sin embargo, muchas personas son escépticas sobre los beneficios que se pueden lograr intercambiando productos que un país puede producir por sí mismo. ¿No deberían los estadounidenses comprar bienes estadounidenses, siempre que fuera posible, para ayudar a mantener puestos de trabajo en Estados Unidos?

Probablemente la reflexión más importante de toda la economía internacional resida en la idea de que existen *ganancias del comercio*, es decir, que cuando los países se venden mutuamente bienes y servicios, se produce, casi siempre, un beneficio mutuo. El conjunto de circunstancias bajo las cuales el comercio internacional es beneficioso es mucho más amplio de lo que la mayoría de las personas supone. Un error conceptual común es que el comercio es perjudicial si hay grandes diferencias entre países en cuanto a la productividad o los salarios. Por una parte, los hombres de negocio de los países menos avanzados desde el punto de vista tecnológico, como la India, suelen mostrarse preocupados por la posibilidad de que la apertura de sus economías al comercio internacional provocará un desastre porque sus industrias no serán capaces de competir. Por otra parte, la gente de las naciones avanzadas tecnológicamente, donde los trabajadores ganan unos salarios elevados, suele temer que el comercio con países menos avanzados y con salarios inferiores reducirá su nivel de vida: un candidato a la presidencia de Estados Unidos alertó en una ocasión contra un «enorme efecto absorción» si Estados Unidos alcanzaba un acuerdo de libre comercio con México.

Sin embargo, el primer modelo sobre las causas del comercio que se explica en este libro (Capítulo 3) demuestra que dos países pueden comerciar con ventajas mutuas, incluso cuando uno de ellos es más eficiente que el otro en la producción de todos los bienes, y el menos eficiente sólo puede competir pagando salarios inferiores. También veremos que el comercio aporta beneficios al permitir a los países exportar bienes cuya producción se realiza con una relativa intensidad de recursos que son abundantes en el país, mientras que importa aquellos bienes cuya producción requiere una intensidad en la utilización de los recursos que son relativamente escasos en el país (Capítulo 4). El comercio internacional también permite la especialización en la producción de gamas de productos más reducidas, permitiendo a los países obtener mayor eficiencia con la producción a gran escala.

Tampoco quedan limitados los beneficios del comercio a los bienes tangibles: las migraciones internacionales y el endeudamiento internacional son también formas de comercio que resultan mutuamente beneficiosas: el primero al intercambiar trabajo por bienes y servicios; el segundo a través del intercambio de bienes presentes por promesas sobre bienes futuros (Capítulo 7). Finalmente, los intercambios internacionales de activos con riesgo, como las acciones y los bonos, pueden también beneficiar a todos los países, al permitir que cada uno de ellos diversifique su riqueza y reduzca la volatilidad de su renta (Capítulo 21). Estas formas invisibles de comercio producen ganancias tan reales como las del comercio que coloca fruta fresca de América Latina en los mercados de Toronto en el mes de febrero.

Aunque las naciones suelen ganar con el comercio internacional, es posible que este comercio afecte negativamente a determinados grupos *dentro* de las naciones; en otras palabras, el comercio internacional tendrá fuertes efectos sobre la distribución de la renta. Los efectos del comercio sobre la distribución de la renta constituyen una antigua preocupación de los teóricos del comercio internacional, que han señalado que:

> El comercio internacional puede afectar de forma negativa a los propietarios de los recursos que son «específicos» para las industrias que compiten con las importaciones si no pueden encontrar empleos alternativos en otras industrias.
>
> El comercio también puede alterar la distribución de la renta entre grandes grupos, como trabajadores y capitalistas.

Estas preocupaciones han pasado de la pizarra al centro del debate político en el mundo real, ya que se ha ido haciendo evidente que los salarios reales de los trabajadores menos cualificados en Estados Unidos han estado disminuyendo a lo largo del siglo XX, a medida que el resto del país era cada vez más rico. Muchos comentaristas han atribuido este fenómeno al creciente co-

mercio internacional, y sobre todo al rápido crecimiento de las exportaciones de bienes manufacturados provenientes de países con bajos salarios. La valoración de esta observación se ha convertido en una tarea importante para los economistas internacionales, y es uno de los principales temas de los Capítulos 4 y 5.

Los patrones de comercio

Los economistas no pueden analizar los efectos del comercio internacional, o recomendar cambios en las políticas gubernamentales del comercio con cierta fiabilidad, a no ser que sepan que su teoría es lo suficientemente buena como para explicar el comercio internacional que se observa en la realidad. Esto explica por qué los patrones del comercio internacional —quién vende qué a quién— son una de las preocupaciones más importantes de los economistas especializados en economía internacional.

Algunos aspectos de los patrones del comercio son fáciles de entender. El clima y los recursos explican claramente por qué Brasil exporta café y Arabia Saudí exporta petróleo. Sin embargo, la mayoría de los patrones del comercio son mucho más sutiles. ¿Por qué Japón exporta automóviles mientras que Estados Unidos exporta aviones? A principios del siglo XIX, el economista británico David Ricardo ofreció una explicación del comercio a partir de las diferencias internacionales de la productividad del trabajo, explicación que sigue siendo una poderosa reflexión (Capítulo 3). Sin embargo, en el siglo XX se han propuesto explicaciones alternativas. Una de las más influyentes, aunque aún controvertida, examina los lazos entre los patrones del comercio y la interacción de las dotaciones relativas de recursos nacionales como el capital, el trabajo y la tierra por un lado, y el uso relativo de estos factores en la producción de los diferentes productos, por el otro. Esta teoría se expone en el Capítulo 4. No obstante, los esfuerzos recientes para contrastar las implicaciones de esta teoría parecen mostrar que es menos válida de lo que se había supuesto en un principio. Aún más recientemente, algunos especialistas en economía internacional han propuesto teorías que sugieren la existencia de un importante componente aleatorio en los patrones del comercio internacional, teorías que se desarrollan en el Capítulo 6.

El proteccionismo

Si la idea de las ganancias del comercio constituye el concepto más importante de la economía internacional desde el punto de vista teórico, la aparentemente eterna batalla entre el librecambio y el proteccionismo parece ser el tema más importante desde el punto de vista de la política. Desde la aparición de los modernos estados-nación en el siglo XVI, los Gobiernos han estado preocupados por el efecto de la competencia internacional sobre la prosperidad de las industrias nacionales y han intentado, o bien defenderlas de la competencia extranjera imponiendo límites a las importaciones, o bien ayudarlas en la competencia mundial subvencionando las exportaciones. La misión particular que más ha perdurado en economía internacional ha sido la de analizar los efectos de estas denominadas políticas proteccionistas y, normalmente, aunque no siempre, criticar el proteccionismo y mostrar las ventajas de un comercio internacional más libre.

El debate sobre cuánto comercio hay que permitir tomó una nueva dirección en la década de 1990. Desde la Segunda Guerra Mundial, las democracias avanzadas, lideradas por Estados Unidos, han aplicado una política general consistente en suprimir las barreras al comercio internacional; esta política reflejaba la visión de que el libre comercio era una fuerza, no sólo de prosperidad, sino también para la paz mundial. En la primera mitad de la década de 1990 se negociaron varios acuerdos importantes sobre libre comercio. Los más destacables fueron el Acuerdo de Libre Comercio de Norte América (ALCNA) entre Estados Unidos, Canadá y México, aprobado en 1993, y la denominada Ronda Uruguay por la que se creó la Organización Mundial del Comercio en 1994.

Desde entonces, sin embargo, un movimiento político internacional, contrario a la «globalización», ha ido ganando adeptos. El movimiento logró una gran notoriedad en 1999, cuando los manifestantes, representando a una variopinta mezcla de proteccionistas tradicionales y nuevas ideologías, provocaron enfrentamientos con la policía durante una importante reunión sobre comercio internacional en Seattle. El movimiento contra la globalización ha conseguido, como poco, que los defensores del libre comercio se hayan visto obligados a explicar sus puntos de vista.

Dada la importancia histórica y la relevancia actual del tema del proteccionismo, aproximadamente una cuarta parte del libro lo dedicamos a este asunto. Con los años, los economistas han desarrollado un sencillo, aunque poderoso, modelo analítico para determinar los efectos de las políticas gubernamentales que afectan al comercio internacional. Este modelo no sólo predice los efectos de las políticas comerciales, sino que permite el análisis coste-beneficio y define los criterios que determinan cuándo es buena para la economía una intervención gubernamental. Presentamos este modelo en los Capítulos 8 y 9, y lo utilizamos para discutir ciertos temas de política económica en estos mismos capítulos, así como en los dos siguientes.

Sin embargo, en el mundo real los Gobiernos no hacen necesariamente lo que el análisis coste-beneficio de los economistas les dice que deben hacer. Esto no significa que dicho análisis sea inútil. El análisis económico puede ayudar a dar sentido a la política del comercio internacional, al mostrar quién se beneficia y quién sale perjudicado con las actuaciones del sector público que imponen cuotas sobre las importaciones y subvenciones a las exportaciones. La reflexión clave de este análisis es que los conflictos de intereses *dentro* de las naciones suelen influir más en la determinación de la política comercial que los conflictos de intereses *entre* naciones. El Capítulo 4 muestra que el comercio tiene normalmente un efecto muy importante sobre la distribución de la renta dentro de los países, mientras que en los Capítulos 9, 10 y 11 se pone de manifiesto que el poder relativo de los diferentes grupos de presión dentro de los países, más que algunas medidas de interés nacional global, es, a menudo, el factor que determina las políticas gubernamentales en el comercio internacional.

La balanza de pagos

En 1998 tanto China como Corea del Sur tuvieron grandes superávits comerciales de unos 40.000 millones de dólares. En el caso de China, el superávit comercial no era nada extraño: el país lleva varios años teniendo grandes superávits, lo que provoca las quejas de otros países, incluyendo a Estados Unidos, que afirma que China no está cumpliendo las reglas del juego. Así pues, ¿es bueno tener un superávit comercial, y malo tener un déficit comercial? No según los surcoreanos: su superávit comercial fue una imposición derivada de una crisis económica y financiera, y estaban muy molestos por tener que incurrir en dicho superávit.

Esta comparación destaca el hecho de que la *balanza de pagos* debe analizarse en el contexto de un análisis económico para poder comprender qué es lo que implica. Aparece en una gran variedad de contextos específicos: al discutir los movimientos internacionales de capitales (Capítulo 7), al relacionar las transacciones internacionales con la contabilidad de la renta nacional (Capítulo 12) y al discutir cualquier aspecto de la política monetaria internacional (Capítulos 16 a 22). Como el problema del proteccionismo, la balanza de pagos se ha convertido en un tema central para Estados Unidos porque se han producido inmensos déficits comerciales cada año desde 1982.

La determinación del tipo de cambio

El euro, una nueva moneda común para la mayoría de los países de Europa Occidental, se introdujo el 1 de enero de 1999. Ese día el euro valía aproximadamente 1,17 dólares. A principios de

2002, el euro sólo valía unos 0,85 dólares, un pellizco al orgullo de Europa (aunque era una ayuda para sus exportadores). Pero, a principios de 2005, el euro valía 1,35 dólares.

Una de las diferencias clave entre la economía internacional y otras áreas de la economía es que los países suelen tener sus propias monedas. Y, como ilustra el ejemplo sobre el tipo de cambio entre el euro y el dólar, los valores relativos de las divisas pueden cambiar a lo largo del tiempo, a menudo drásticamente.

El estudio de la determinación del tipo de cambio es una parte relativamente nueva de la economía internacional por razones históricas. Durante la mayor parte del siglo pasado, los tipos de cambio fueron fijados por la actuación del Gobierno en vez de determinarse en el mercado. Antes de la Primera Guerra Mundial, el valor de las monedas más importantes del mundo se fijaba respecto al oro, mientras que, para la generación posterior a la Segunda Guerra Mundial, el valor de la mayoría de las monedas estaba fijado en función del dólar estadounidense. El análisis de los sistemas monetarios internacionales que fijan los tipos de cambio sigue siendo un tema importante. Los Capítulos 17 y 18 están dedicados al funcionamiento de los sistemas de tipos de cambio fijos, el Capítulo 19 al debate sobre cuál de los sistemas, el fijo o el flexible, es mejor, y el Capítulo 20 a la economía de áreas monetarias como la de la Unión Monetaria Europea. Por el momento, sin embargo, algunos de los tipos de cambio más importantes fluctúan minuto a minuto, por lo que el papel de los tipos de cambio flexibles sigue estando en el centro de la economía internacional. Del Capítulo 13 al 16 ponemos el énfasis en la teoría moderna de los tipos de cambio variables.

La coordinación internacional de las políticas

La economía internacional comprende naciones soberanas, y cada una es libre de escoger sus propias políticas económicas. Desgraciadamente, en una economía mundial integrada, las políticas económicas de un país afectan también, normalmente, a los demás países. Por ejemplo, cuando el Bundesbank de Alemania elevó los tipos de interés en 1990 (un paso que adoptó para controlar el posible impacto inflacionista de la reunificación de Alemania Occidental y Oriental) ayudó a precipitar una recesión en el resto de Europa Occidental. Los distintos objetivos de los países suelen generar conflictos de intereses. Incluso cuando los países tienen objetivos similares, pueden experimentar pérdidas si falla la coordinación de sus políticas. Un problema fundamental de la economía internacional es cómo conseguir un grado aceptable de armonía entre el comercio internacional y las políticas monetarias de los diferentes países, sin un gobierno mundial que les diga qué hacer.

Durante los últimos 60 años, las políticas de comercio internacional han estado regidas por un tratado internacional conocido como el Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio (GATT); y, desde 1994, las reglas han sido impuestas por una organización internacional, la Organización Mundial del Comercio, que puede decir a los países, incluyendo a Estados Unidos, que sus políticas incumplen los acuerdos anteriores. Discutimos la racionalidad de este sistema en el Capítulo 9 y analizamos si las actuales reglas de juego del comercio internacional en la economía mundial pueden o deben sobrevivir.

Aunque la cooperación entre las políticas comerciales internacionales tiene una tradición bien establecida, la coordinación de las políticas macroeconómicas internacionales es un tema más nuevo y más incierto. Sólo en los últimos años se han formulado con total precisión por parte de los economistas los argumentos a favor de la coordinación de las políticas macroeconómicas. Con todo, los intentos de coordinación macroeconómica internacional ocurren cada vez con más frecuencia en el mundo real. Tanto la teoría como la experiencia práctica de esta coordinación macroeconómica internacional se revisan en los Capítulos 18 y 19.

El mercado internacional de capitales

Durante la década de 1970, los bancos de los países avanzados prestaron decenas de miles de millones de dólares a empresas y Gobiernos de países más pobres, especialmente de América Latina. Sin embargo, en 1982 esta época de créditos fáciles finalizó abruptamente cuando México, y varios otros países, descubrieron que eran incapaces de devolver el dinero que debían. La «crisis de la deuda» resultante perduró hasta 1990. En la década de 1990 los inversores empezaron de nuevo a poner grandes sumas de dinero en los denominados «mercados emergentes», tanto en América Latina como en las economías de rápido crecimiento de Asia. Demasiado pronto, sin embargo, esta expansión de la inversión también finalizó; a finales de 1994 México experimentó otra crisis financiera, gran parte de Asia se vio envuelta en una masiva crisis a principios del verano de 1997, y Argentina tuvo una grave crisis en 2002. Esta historia de montañas rusas contiene muchas lecciones, y la más importante es la creciente importancia del mercado internacional de capitales.

En cualquier economía sofisticada existe un amplio mercado de capitales: un conjunto de acuerdos por los que los individuos y las empresas intercambian dinero presente por promesas de pago en el futuro. La creciente importancia del comercio internacional desde la década de 1960 ha estado acompañada por el crecimiento del mercado *internacional* de capitales, que vincula los mercados de capitales de cada uno de los países individuales. Así, en los años setenta, las naciones ricas en petróleo de Oriente Medio colocaron sus ingresos petrolíferos en bancos de Londres o de Nueva York, y estos bancos, a su vez, prestaron dinero a los Gobiernos y a las empresas de Asia y de América Latina. Durante los ochenta, Japón convirtió la mayor parte del dinero que ganaba con las exportaciones en inversiones en Estados Unidos, incluyendo el establecimiento de un creciente número de filiales de empresas japonesas en Estados Unidos.

Los mercados internacionales de capitales difieren en aspectos importantes de los mercados nacionales de capitales. Los primeros deben hacer frente a las regulaciones especiales que muchos países imponen sobre las inversiones extranjeras; a veces también ofrecen oportunidades para evitar las regulaciones que se establecen en los mercados nacionales. Desde los sesenta han aparecido inmensos mercados internacionales de capitales, destacando el importante mercado de eurodólares de Londres, en el que se intercambian diariamente miles de millones de dólares sin pasar nunca por Estados Unidos.

Los mercados internacionales de capitales llevan también asociados algunos riesgos especiales. Uno de ellos es la fluctuación de las monedas: si el euro cae frente al dólar, los inversores estadounidenses que compraron bonos en euros incurrirán en una pérdida de capital, como descubrieron muchos inversores con horror porque habían supuesto que la nueva divisa de Europa sería fuerte. Otro riesgo es el que se produce cuando un país se declara en suspensión de pagos, esto es, cuando un país rechaza pagar sus deudas (tal vez porque no puede), y no existe una manera fácil para que los acreedores lo lleven ante los tribunales.

La creciente importancia de los mercados internacionales de capitales, y sus nuevos problemas, demandan una mayor atención ahora que en el pasado. Este libro dedica dos capítulos a temas relacionados con los mercados internacionales de capitales: uno al funcionamiento del mercado global de activos (Capítulo 21) y el otro al problema del endeudamiento de los países en desarrollo (Capítulo 22).

Economía internacional: comercio y finanzas

Podemos dividir la teoría de la economía internacional en dos grandes campos: el estudio del *comercio internacional* y el estudio de las *finanzas internacionales*. El análisis del comercio internacional pone el acento en las transacciones *reales* de la economía internacional, es decir, en

aquellas transacciones que implican un movimiento físico de bienes o un compromiso tangible de recursos económicos. El análisis financiero internacional pone el acento en el lado *monetario* de la economía internacional, esto es, en las transacciones financieras como las compras por parte de los extranjeros de dólares estadounidenses. Un ejemplo de un tema de comercio internacional es el conflicto entre Estados Unidos y Europa relativo a las subvenciones europeas a las exportaciones de productos agrícolas; un ejemplo de un tema financiero internacional es la controversia acerca de si el valor del tipo de cambio del dólar debe flotar libremente o debe ser estabilizado por una actuación gubernamental.

En el mundo real no hay una clara línea divisoria entre los temas comerciales y los financieros. La mayoría de los intercambios comerciales internacionales implica transacciones financieras, mientras que, tal como sugieren los ejemplos de este capítulo, muchos acontecimientos monetarios tienen consecuencias importantes para el comercio. No obstante, la distinción entre comercio y finanzas internacionales es útil. La primera mitad de este libro cubre los temas del comercio internacional. La Parte 1 (Capítulos 2 a 7) desarrolla la teoría analítica del comercio internacional, y la Parte 2 (Capítulos 8 a 11) aplica dicha teoría al análisis de las políticas gubernamentales respecto del comercio. La segunda mitad del libro se dedica a los temas de finanzas internacionales. La Parte 3 (Capítulos 12 a 17) desarrolla la teoría monetaria y financiera internacional, y la Parte 4 (Capítulos 18 a 23) aplica este análisis a la política monetaria internacional.

PRIMERA PARTE

Teoría del comercio internacional



CAPÍTULO 2



Comercio mundial: una visión general

En 2004, el conjunto de la economía mundial produjo bienes y servicios por un valor de aproximadamente 40 billones de dólares a precios corrientes. De este total, más del 25% se vendió entre fronteras nacionales: es decir, el comercio mundial de bienes y servicios superó los 10 billones de dólares. Hay un montón de exportaciones e importaciones en el mundo.

En capítulos posteriores analizaremos por qué los países venden gran parte de lo que producen a otros países. También analizaremos los beneficios y costes del comercio internacional y las motivaciones y efectos de las políticas gubernamentales que restringen o fomentan el comercio. Sin embargo, antes de ver todo eso, resulta útil tener una idea de quién comercia con quién, qué es lo que se venden los unos a los otros, y qué tipos de bienes y servicios se comercian a escala internacional, sobre todo porque el patrón del comercio mundial ha cambiado drásticamente durante las últimas décadas.

Empezamos describiendo quién comercia con quién. Una relación empírica conocida como el *modelo de la gravedad* ayuda a hacerse una idea del valor del comercio entre cualquier par de países y también arroja luz sobre los obstáculos que siguen limitando el comercio internacional incluso en la actual economía global.

A continuación pasamos a ver la cambiante estructura del comercio mundial. Como veremos, las últimas décadas han estado marcadas por un importante aumento de la proporción de la producción mundial que se vende en el ámbito internacional, por un cambio del centro de gravedad económico del mundo hacia Asia, y por importantes cambios en los tipos de bienes que constituyen ese comercio.

Objetivos de aprendizaje

Tras leer este capítulo será capaz de:

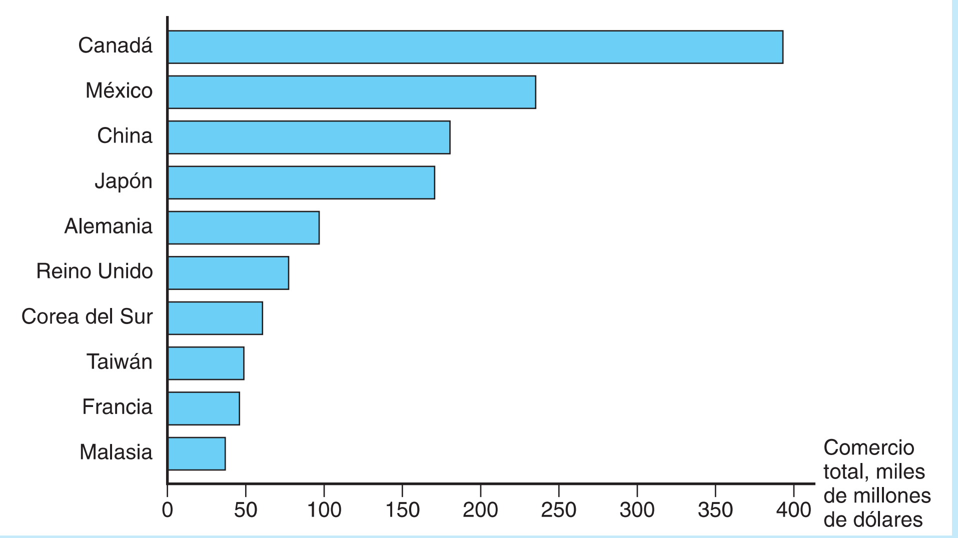
- Describir cómo depende el valor del comercio entre dos países cualesquiera del tamaño de las economías de estos países y explicar las razones de dicha relación.
- Analizar cómo la distancia y las fronteras reducen el comerio.
- Describir cómo la proporción de la producción internacional que se comercia ha fluctuado a lo largo del tiempo y por qué ha habido dos oleadas de globalización.
- Explicar cómo la combinación de bienes y servicios que se comercializan a escala internacional ha ido cambiando con el tiempo.

Figura 2-1

Comercio estadounidense total con sus principales socios, 2003

El comercio de Estados Unidos (medido como la suma de sus importaciones y exportaciones) se produce fundamentalmente con 10 grandes socios.

Fuente: Departamento de Comercio de Estados Unidos.



¿Quién comercia con quién?

La Figura 2-1 muestra el valor total del comercio de bienes (exportaciones más importaciones) entre Estados Unidos y sus 10 principales socios comerciales en 2003. (Los datos sobre el comercio de servicios están menos desagregados en función de cada socio comercial; hablaremos de la creciente importancia del comercio de servicios, y de las cuestiones planteadas por ese comercio, más adelante en este mismo capítulo.) Juntos, estos diez países representaron el 68% del valor del comercio estadounidense de ese año.

¿Por qué comercia tanto Estados Unidos con estos países? Vamos a analizar los factores que, en la práctica, determinan quién comercia con quién.

El tamaño importa: el modelo de la gravedad

Tres de los 10 principales socios comerciales de Estados Unidos son países europeos: Alemania, el Reino Unido y Francia. ¿Por qué comercia Estados Unidos más con estos tres países europeos que con otros? La respuesta es que estos tres países son las economías más importantes de Europa. Es decir, tienen los valores más elevados del **producto interior bruto (PIB)**, que mide el valor total de todos los bienes y servicios producidos en una economía. Hay una fuerte relación empírica entre el tamaño de la economía del país y el volumen de sus importaciones y exportaciones.

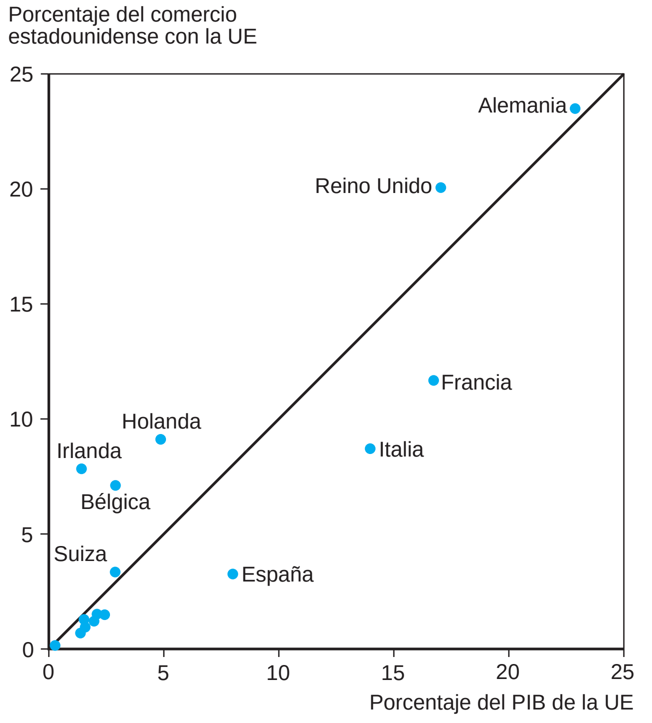
La Figura 2-2 ilustra esa relación mostrando la correspondencia entre el tamaño de las distintas economías europeas (concretamente, los 15 países que formaban parte de la Unión Europea, UE, en 2003) y su comercio con Estados Unidos ese año. Sobre el eje horizontal se muestra el PIB de cada país, expresado como porcentaje del PIB total de la Unión Europea; sobre el eje vertical se muestra la proporción de cada país sobre el comercio total de Estados Unidos con la UE. Como puede ver, el diagrama de puntos se agrupa en torno a la recta de 45 grados, es decir, la proporción de comercio de cada país con Estados Unidos era aproximadamente igual a la proporción que representa la economía de ese país en el PIB europeo. Alemania tiene la economía

Figura 2-2

El tamaño de las economías europeas, y el valor de su comercio con Estados Unidos

El comercio de Estados Unidos (medido como la suma de sus importaciones y exportaciones) se produce fundamentalmente con 10 grandes socios.

Fuente: Departamento de Comercio de Estados Unidos, Comisión Europea.



más grande, representando el 22,9% del PIB europeo; también representa el 23,4% del comercio de Estados Unidos con la Unión Europea. Suecia tiene una economía mucho más pequeña, representando únicamente el 2,9% del PIB europeo; por consiguiente, sólo representa el 3,3% del comercio entre Estados Unidos y la UE.

Fijándose en el comercio mundial en su conjunto, los economistas han descubierto una ecuación de la siguiente forma que predice con bastante precisión el volumen de comercio entre dos países cualesquiera:

$$T_{ij} = A \times Y_i \times Y_j / D_{ij} \quad (2\text{-}1)$$

donde A es una constante, T_{ij} es el valor del comercio entre el país i y el país j, Y_i es el PIB del país i, Y_j es el PIB del país j, y D_{ij} es la distancia entre los dos países. Es decir, el valor del comercio entre dos países cualesquiera es proporcional, siendo todo lo demás igual, al *producto* de los PIB de los dos países, y disminuye con la distancia entre los dos países.

Una ecuación como la 2.1 se conoce como el **modelo de la gravedad** del comercio mundial. La razón de este nombre es la analogía con la ley de la gravedad de Newton: igual que la atracción de la gravedad entre dos objetos cualesquiera es proporcional al producto de sus masas y disminuye con la distancia, el comercio entre dos países cualesquiera es, permaneciendo todo lo demás constante, proporcional al producto de sus PIB y disminuye con la distancia.

Los economistas suelen estimar un modelo de la gravedad algo más general de la siguiente manera:

$$T_{ij} = A \times Y_i^a \times Y_j^b / D_{ij}^c \quad (2\text{-}2)$$

Esta ecuación afirma que las tres cosas que determinan el volumen de comercio entre dos países son el tamaño de los PIB de ambos países y la distancia entre ambos, sin suponer de manera específica que el comercio es proporcional al producto de los dos PIB e inversamente proporcional a la distancia. Por el contrario, se eligen *a*, *b* y *c* para ajustarse lo más posible a los datos reales. Si *a*, *b* y *c* fueran iguales a 1, estaríamos ante la Ecuación 2.1. De hecho, las estimaciones suelen concluir que 2.1 es una aproximación bastante buena.

La lógica del modelo de la gravedad

¿Por qué funciona el modelo de la gravedad? Hablando en términos generales, las economías grandes tienden a gastar grandes cantidades en importaciones porque tienen importantes ingresos. También tienden a atraer grandes proporciones del gasto de otros países porque producen una amplia gama de productos. Así que el comercio entre dos economías cualesquiera es más grande cuanto más grande sea *cualquiera* de las economías implicadas.

¿Podemos ser más concretos? Un ejemplo numérico muy simplificado ayuda a explicar por qué el comercio entre dos países cualesquiera es aproximadamente proporcional al producto de sus PIB.

Vamos a empezar observando que el PIB de un país, puesto que es igual al valor de los bienes y servicios que vende, es, por definición, igual al gasto total en bienes y servicios que fabrica. Se deriva que la proporción de un país sobre el PIB mundial es igual a la proporción del gasto total mundial que se gasta en sus productos. Por ejemplo, en 2004 Estados Unidos representa aproximadamente el 25% del PIB mundial; eso nos dice que, en 2004, el 25% del gasto mundial se dedicó a bienes y servicios fabricados por Estados Unidos.

Ahora vamos a hacer un supuesto provisional: que todo el mundo gasta sus ingresos en las mismas proporciones. Es decir, si Estados Unidos recibe el 25% del gasto mundial, la razón es que todo el mundo gasta el 25% de sus ingresos en bienes y servicios fabricados en Estados Unidos. Este supuesto no se cumple, evidentemente, en el mundo real: en realidad, los residentes estadounidenses gastan una proporción mucho más elevada de sus ingresos en productos estadounidenses que los residentes de los demás países. Pero hagamos este supuesto por el momento.

Nuestro siguiente paso consiste en crear un mundo imaginario compuesto por cuatro países, que denominaremos A, B, C y D. La Tabla 2-1 muestra la proporción de cada país en el gasto mundial: suponga que A y B son grandes economías, que reciben cada una el 40% del gasto mundial, mientras que C y D son economías pequeñas, recibiendo cada una el 10% del gasto mundial. Además, suponga que el gasto mundial total asciende a 10 billones de dólares; entonces, como también se muestra en la Tabla 2-1, A y B tendrán, cada uno, un PIB de 4 billones, mientras que C y D tendrán cada uno un PIB de un billón.

Pero el PIB de un país, el valor de los bienes y servicios que vende, también es su renta o ingresos. Así que, si A gasta toda su renta, tendrá un gasto total de 4 billones de dólares, igual que B, C y D gastarán un billón de dólares cada uno.

Podemos construir una tabla, la Tabla 2-2, que muestra el comercio mundial. Para comprender la Tabla 2-2 recuerde que el país A tiene una renta de 4 billones de dólares y gasta el 40% de esa renta en bienes y servicios producidos en B. Así que el valor de las exportaciones de B a A es de 1,6 billones de dólares. Todas las demás cifras de la tabla se calculan de la misma manera.

Y ahora la puntilla: el patrón de comercio que se muestra en la Tabla 2-2 se ajusta exactamente al modelo de la gravedad. Las exportaciones del país *i* al país *j* son iguales a $0{,}1 \times PIB_i \times PIB_j$. Evidentemente, este ejemplo está excesivamente simplificado, pero ayuda a explicar por qué el comercio entre dos países es aproximadamente proporcional, siendo todo lo demás igual, al producto de sus PIB.

TABLA 2-1 Proporciones hipotéticas del gasto y el PIB mundiales

País	Proporción del gasto mundial	PIB (billones de dólares)
A	40	4
B	40	4
C	10	1
D	10	1

TABLA 2-2 Valores de las exportaciones (billones de dólares)

a:	A	B	C	D
A	—	1,6	0,4	0,4
B	1,6	—	0,4	0,4
C	0,4	0,4	—	0,1
D	0,4	0,4	0,1	—

¿Qué otras cosas no son iguales? Como ya hemos señalado, los países gastan en la práctica gran parte, o la mayor parte, de su renta en su propio país. Estados Unidos y la Unión Europea representan cada uno aproximadamente el 25% del PIB mundial, pero cada uno sólo atrae aproximadamente el 2% del gasto del otro. Para comprender los flujos comerciales reales, tenemos que analizar los factores que limitan el comercio internacional. Sin embargo, antes vamos a fijarnos en una razón importante por la que resulta útil el modelo de la gravedad.

Aplicación del modelo de la gravedad: buscando anomalías

De la Figura 2-2 resulta evidente que el modelo de la gravedad se ajusta bastante bien a los datos del comercio de Estados Unidos con los países europeos, pero no perfectamente. De hecho, una de las aplicaciones principales de estos modelos es que nos ayudan a identificar anomalías en el comercio. En efecto, cuando el comercio entre dos países es, o bien mucho mayor, o bien mucho menor, de lo que predice el modelo de la gravedad, los economistas buscan una explicación.

Fijándonos de nuevo en la Figura 2-2, vemos que Holanda, Bélgica e Irlanda tienen un comercio considerablemente mayor con Estados Unidos que el que hubiera previsto el modelo de la gravedad. ¿Por qué es así?

Para Irlanda, la respuesta se encuentra, en parte, en una afinidad cultural: Irlanda no sólo comparte el idioma con Estados Unidos, sino que decenas de millones de estadounidenses son descendientes de los inmigrantes irlandeses. Más allá de esta cuestión, Irlanda desempeña un papel especial como país de acogida de muchas empresas estadounidenses; analizaremos el papel de estas *empresas multinacionales* en el Capítulo 7.

En el caso, tanto de Holanda como de Bélgica, la geografía y los costes de transporte explican probablemente su elevado comercio con Estados Unidos. Ambos países están localizados cerca de la desembocadura del Rin, el río más largo de Europa Occidental, que atraviesa la región más industrializada de Alemania, el Ruhr. Así que Holanda y Bélgica han sido tradicionalmente el punto de entrada de gran parte del norte de Europa Occidental; Rotterdam, en Holanda, es el puerto más importante de Europa, si lo medimos en función del tonelaje que mueve, y

Antwerp, en Bélgica, es el segundo. El gran comercio de Bélgica y Holanda sugiere, en otras palabras, un papel importante de los costes de transporte y de la geografía para determinar el volumen de comercio. La importancia de estos factores se hace evidente en cuanto miramos un ejemplo más general de datos sobre el comercio.

Obstáculos al comercio: distancia, barreras y fronteras

La Figura 2-3 muestra los mismos datos que la Figura 2-2: el comercio estadounidense, como porcentaje del comercio total con la Unión Europea, frente al PIB como porcentaje del PIB total de la UE, pero añaden otros dos países: Canadá y México. Como puede ver, los dos vecinos de Estados Unidos comercian mucho más con ese país que las economías europeas de tamaño análogo. De hecho, Canadá, cuya economía tiene aproximadamente el mismo tamaño que la española, tiene un volumen de comercio con Estados Unidos semejante al de toda Europa.

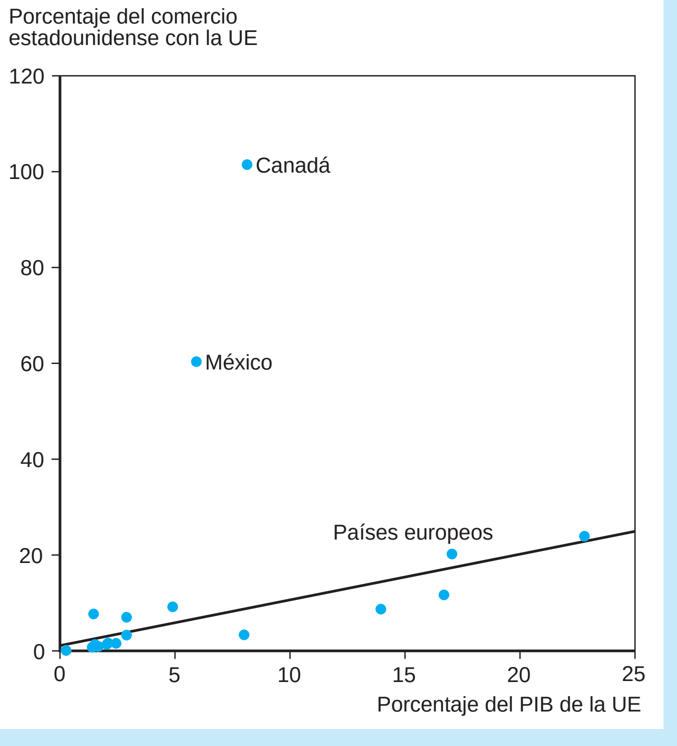
Todos los modelos de gravedad estimados muestran un fuerte efecto negativo de la distancia sobre el comercio internacional; las estimaciones habituales afirman que un incremento de la distancia de un 1% entre dos países se asocia con una disminución de entre el 0,7 y el 1% del comercio entre dichos países. Esta disminución refleja, en parte, los mayores costes de transportar los bienes y servicios. Los economistas también creen que hay factores menos tangibles que desempeñan un papel crucial: el comercio tiende a ser intenso cuando los países tienen un estrecho contacto personal, y este contacto tiende a disminuir cuando las distancias son mayores. Es fácil que un vendedor estadounidense haga una rápida visita a Toronto; el proyecto es mucho más

Figura 2-3

Tamaño económico y comercio con Estados Unidos

Estados Unidos tiene un comercio notablemente mayor con sus vecinos que con economías europeas de tamaño parecido.

Fuente: Departamento de Comercio de Estados Unidos, Comisión Europea.



complejo cuando ese vendedor tiene que ir a París y, salvo que la empresa esté ubicada en la Costa Oeste, aún es más complicado hacer una visita a Tokio.

Además de ser los vecinos de Estados Unidos, Canadá y México forman parte de un **acuerdo comercial** con Estados Unidos, el Acuerdo de Libre Comercio de Norte América o ALCNA, que garantiza que la mayoría de los bienes intercambiados entre los tres países no están sujetos a aranceles o a otras barreras al comercio internacional. Analizaremos los efectos de las barreras al comercio internacional en el Capítulo 8 y el papel de los acuerdos comerciales, como el ALCNA, en el Capítulo 9. Por ahora, vamos a señalar que una aplicación de los modelos de gravedad es como forma de valorar el efecto de los acuerdos comerciales sobre el comercio internacional real: si un acuerdo comercial es eficaz, debe generar un comercio significativamente mayor entre sus socios del que se prevería de lo contrario dados sus PIB y las distancias entre los países.

Aunque los acuerdos comerciales suelen acabar con todas las barreras formales al comercio entre países, pocas veces hacen que las fronteras nacionales pierdan toda su relevancia. La investigación económica reciente ha demostrado que, incluso cuando la mayoría de los bienes y servicios intercambiados entre fronteras nacionales no pagan aranceles y tienen muy pocas restricciones legales, se produce un comercio mucho mayor entre las regiones de un mismo país que entre regiones a una distancia análoga en distintos países. La frontera entre Canadá y Estados Unidos es un buen ejemplo. Los dos países forman parte de un acuerdo de libre comercio (de hecho, incluso había un acuerdo de libre comercio entre Canadá y Estados Unidos antes de que se firmara el ALCNA); la mayoría de los canadienses habla inglés; y los ciudadanos de ambos países tienen libertad para cruzar la frontera con un mínimo de formalidades. Y sin embargo, los datos del comercio de las provincias canadienses, tanto entre sí como con los estados de Estados Unidos, demuestran que, siendo todo lo demás igual, hay mucho más comercio entre provincias que entre las provincias y los estados de Estados Unidos.

La Tabla 2-3 ilustra la magnitud de la diferencia. Muestra el comercio total (exportaciones más importaciones) de la provincia canadiense de British Columbia, justo al norte del estado de Washington, con otras provincias canadienses y con los estados de Estados Unidos, medido como porcentaje del PIB de cada provincia o estado. La Figura 2-4 muestra la ubicación de estas provincias y estados. Cada provincia canadiense está emparejada con un estado estadounidense que está aproximadamente a la misma distancia de British Columbia: el estado de Washington y Alberta tienen ambos frontera con British Columbia. Ontario y Ohio están en el Medio Oeste, etc. Con la excepción del comercio con la lejana provincia canadiense oriental de New Bruns-

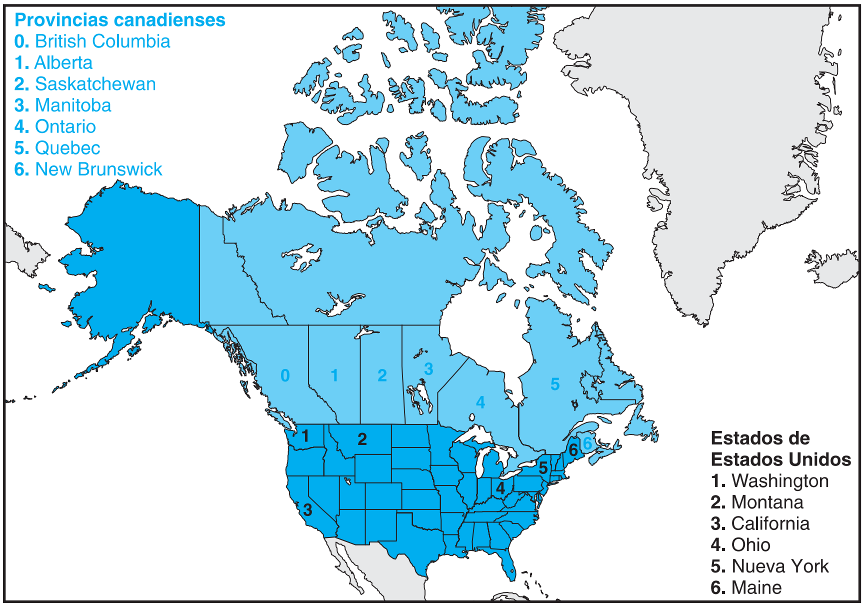
TABLA 2-3 **Comercio con British Columbia, como porcentaje del PIB, 1996**

Provincia canadiense	Comercio como porcentaje del PIB	Comercio como porcentaje del PIB	Estado de Estados Unidos a una distancia igual de British Columbia
Alberta	6,9	2,6	Washington
Saskatchewan	2,4	1,0	Montana
Manitoba	2,0	0,3	California
Ontario	1,9	0,2	Ohio
Quebec	1,4	0,1	Nueva York
New Brunswick	2,3	0,2	Maine

Fuente: Howard J. Wall, «Gravity Model Specification and the Effects of the US-Canadian Border», Banco de la Reserva Federal de San Luis, Documento de trabajo 2000-024A, 2000.

Figura 2-4

Provincias canadienses y estados de Estados Unidos que comercian con British Columbia



wick, el comercio intracanadiense disminuye de forma continua con la distancia. Pero, en cada caso, el comercio entre British Columbia y una provincia canadiense es mucho mayor que el comercio con un estado estadounidense que esté a una distancia equivalente.

Los economistas han utilizado datos como los que se muestran en la Tabla 2-3, junto con estimaciones del efecto de la distancia en los modelos de gravedad, para calcular que la frontera entre Estados Unidos y Canadá, a pesar de ser una de las fronteras más abiertas del mundo, tiene un efecto de desanimar el comercio análogo a que los países estuvieran a una distancia de entre 2.200 y 3.700 kilómetros.

¿Por qué tienen las fronteras un efecto tan negativo sobre el comercio? Esta pregunta constituye un tema de continua investigación. El Capítulo 20 describe un enfoque reciente de dicha investigación: un esfuerzo por determinar el efecto que tiene la existencia de distintas divisas sobre el comercio internacional de bienes y servicios.

El cambiante patrón del comercio internacional

El comercio mundial no deja de cambiar. La dirección y la composición del comercio mundial es bastante distinta hoy de lo que era hace una generación, y aún más distinta de lo que era hace un siglo. Vamos a fijarnos en algunas de las principales tendencias.

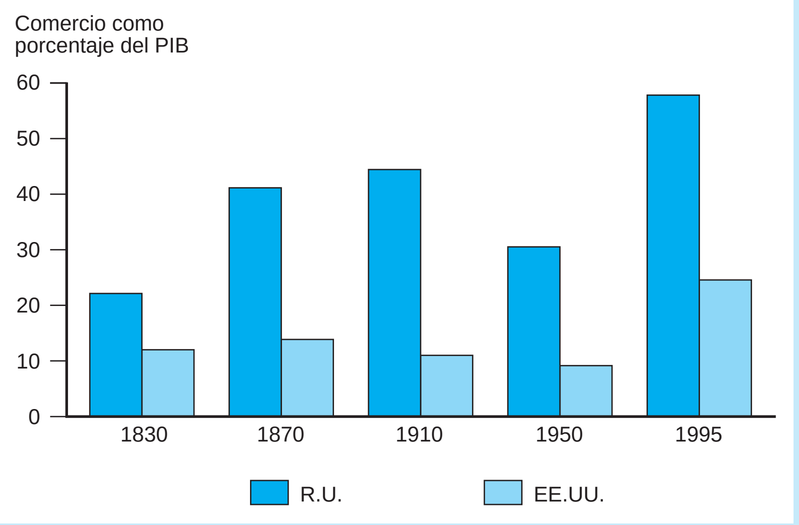
¿Se ha hecho el mundo más pequeño?

En las discusiones habituales sobre la economía mundial se suelen oír afirmaciones de que el transporte y las comunicaciones modernas han eliminado las distancias, que el mundo se ha convertido en un lugar muy pequeño. Es evidente que hay algo de verdad en estas afirmaciones: Internet posibilita una comunicación instantánea y casi gratuita entre personas que están a miles de kilómetros de distancia, mientras que el transporte en avión permite un rápido acceso físico a

Figura 2-5

La subida, caída y subida del comercio internacional desde 1830

Fuente: Richard E. Baldwin y Phillipe Martin, «Two Waves of Globalization: Superficial Similarities, Fundamental Differences», en Horst Siebert, ed., *Globalization and Labor* (Tubingen: Mohr, 1999).



todas las partes del planeta. Por otra parte, los modelos de gravedad siguen demostrando una fuerte relación negativa entre la distancia y el comercio internacional. Pero, ¿se han debilitado estos efectos con el tiempo? ¿Los progresos del transporte y las comunicaciones han hecho que el mundo sea más pequeño?

La respuesta es que sí: pero la historia también demuestra que las fuerzas políticas pueden compensar los efectos de la tecnología. El mundo se hizo más pequeño entre 1840 y 1914, pero se volvió a hacer más grande durante gran parte del siglo XX.

Los especialistas en historia económica nos dicen que una economía global, con fuertes vínculos económicos incluso entre países distantes, no es algo nuevo. De hecho, ha habido dos grandes oleadas de globalización, en la primera oleada no necesitaban ni aviones ni Internet, sino ferrocarriles, buques de vapor y el telégrafo. En 1919, el gran economista John Maynard Keynes describía los resultados de esa aparición de la globalización:

> ¡Qué extraordinario episodio del progreso económico del hombre vino a acabar en agosto de 1914! Los habitantes de Londres podían pedir por teléfono, tomándose su té de la mañana en la cama, diversos productos de todo el mundo, en las cantidades que más gustasen, y esperar que fueran prontamente entregados a la puerta de su casa.

Observe, sin embargo, la afirmación de Keynes de que esta época «vino a acabarse» en 1914. De hecho, dos guerras mundiales posteriores, la Gran Depresión de los años treinta, y el generalizado proteccionismo tuvieron un gran efecto para deprimir el comercio mundial. La Figura 2-5 muestra el comercio total como porcentaje del PIB para el Reino Unido y Estados Unidos para algunos años de los últimos dos siglos. El comercio británico atravesó un gran declive en la primera mitad del siglo XX; como porcentaje del PIB, no recuperó los niveles anteriores a la Primera Guerra Mundial hasta 1970. Tan sólo en los últimos veinte años, más o menos, empezó el comercio internacional a recuperar una importancia superior para la economía británica de la que tenía en 1910. E incluso hoy en día el comercio internacional es, de lejos, menos importante para la economía estadounidense de lo que fue para Gran Bretaña durante la mayor parte del siglo XIX.

¿Qué comerciamos?

Cuando los países comercian entre sí, ¿qué comercian? Para el mundo en su conjunto, la principal respuesta es que se intercambian bienes manufacturados como automóviles, PCs y ropa. Sin embargo, el comercio de productos minerales (una categoría que incluye de todo, desde mineral de cobre a carbón, pero cuyo principal elemento en el mundo moderno es el petróleo) sigue siendo una parte importante del comercio mundial. Los productos agrícolas, como el trigo, la soja, y el algodón, son otra pieza importante del cuadro, y los servicios de distinto tipo desempeñan un papel importante y se espera que sean más importantes en el futuro.

La Figura 2-6 muestra el porcentaje desagregado de las exportaciones mundiales en el 2003. Los bienes manufacturados de todo tipo constituyen la parte del león del comercio mundial. La mayor parte del valor de los bienes de la minería exportados en 2003 se deriva del petróleo y de otros combustibles. El comercio de productos agrícolas, aunque crucial para alimentar a muchos países, sólo representa una pequeña parte del valor del comercio mundial moderno.

Las exportaciones de servicios incluyen las tarifas tradicionales del transporte, cobradas por las compañías aéreas y las empresas de distribución, las primas de seguros recibidas de los extranjeros, y el gasto de los turistas extranjeros. En los últimos años, hay un comercio de nuevos tipos de servicios, posibilitado por las modernas telecomunicaciones, que han atraído una gran atención de los medios de comunicación. El ejemplo más famoso es la proliferación de los centros de atención telefónica en el extranjero: si llama a algún número de teléfono gratuito en busca de información o ayuda técnica, la persona al otro lado de la línea puede estar en un país lejano (la ciudad india de Bangalore es una ciudad particularmente popular). Hasta ahora, estas exóticas nuevas formas de comercio sigue siendo una parte relativamente pequeña del cuadro general del comercio, pero podría cambiar en los próximos años.

Figura 2-6

La composición del comercio mundial, 2003

La mayor parte del comercio mundial son bienes manufacturados pero los minerales, fundamentalmente el petróleo, siguen siendo importantes.

Fuente: Organización Mundial del Comercio.

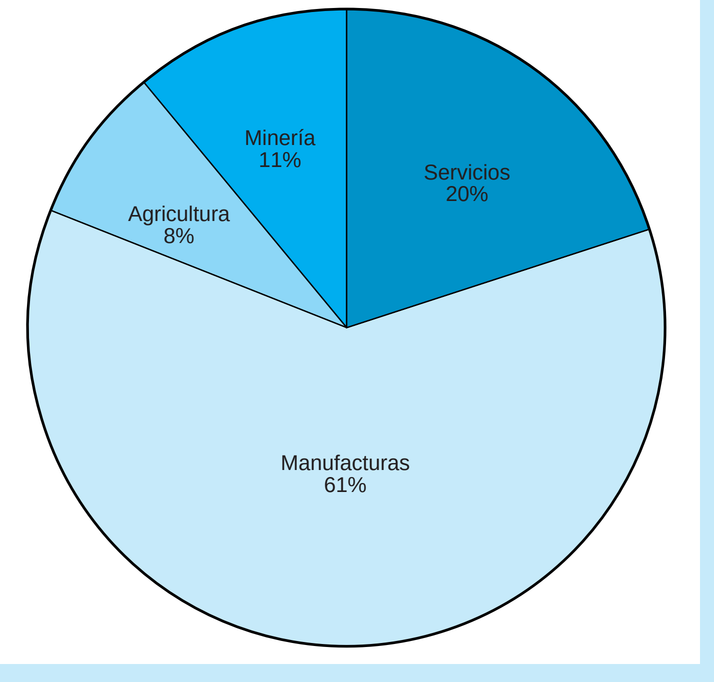


TABLA 2-4 Bienes manufacturados como porcentaje del comercio de mercancías

	Reino Unido		Estados Unidos	
	Exportaciones	**Importaciones**	**Exportaciones**	**Importaciones**
1910	75,4	24,5	47,5	40,7
2002	82,6	80,4	82,1	77,8

Fuente: Los datos de 1910 provienen de Simon Kuznets, *Modern Economic Growth*: *Rate, Structure and Speed*. New Haven: Yale Univ. Press, 1966. Los datos de 2002 provienen de la Organización Mundial del Comercio.

El cuadro actual, en el que los bienes manufacturados dominan el comercio mundial, es relativamente nuevo. Antes, los productos primarios (los bienes agrícolas y de la minería) desempeñaban un papel mucho más importante en el comercio mundial. La Tabla 2-4 muestra la proporción de los bienes manufacturados en las exportaciones e importaciones del Reino Unido y de Estados Unidos en 1910 y 2002. A principios del siglo XX Gran Bretaña, aunque exportaba fundamentalmente bienes manufacturados, importaba principalmente productos primarios. Hoy en día las manufacturas dominan ambos lados de sus flujos comerciales. Entretanto, Estados Unidos ha pasado de un patrón comercial en el que los productos primarios eran más importantes que las manufacturas en ambos lados a uno en el que los bienes manufacturados dominan ambos lados.

Una transformación más reciente ha sido el aumento de las exportaciones manufactureras del Tercer Mundo. Los términos **Tercer Mundo** y **países en desarrollo** se aplican a los países más pobres del mundo, muchos de los cuales fueron colonias europeas antes de la Segunda Guerra Mundial. Hasta los años setenta, estos países exportaban fundamentalmente bienes primarios. Sin embargo, desde entonces han pasado rápidamente a exportar bienes manufacturados. La Figura 2-7 muestra la proporción de los productos agrícolas y de los bienes manufacturados en las exportaciones de los países en desarrollo desde 1960. Se ha producido una reversión casi total de la importancia relativa. Más del 90% de las exportaciones de China, la economía en desarrollo más grande y de crecimiento más rápido del comercio mundial, son bienes manufacturados.

Corporaciones multinacionales y contratación externa

Hemos mencionado el papel de las empresas multinacionales para explicar por qué Irlanda tiene un comercio superior con Estados Unidos del que podríamos esperar dado el pequeño PIB de Irlanda. Antes de la Segunda Guerra Mundial, las empresas multinacionales desempeñaron un pequeño papel en el comercio mundial. En la primera generación tras la guerra, empezaron a desempeñar un papel importante: desde la década de 1970, aproximadamente la tercera parte de las exportaciones estadounidenses, y más del 40% de las importaciones, se han producido en la forma de ventas de una unidad de una multinacional a otra unidad: por ejemplo, envíos de componentes de un automóvil entre unidades de un fabricante de automóviles estadounidense que tiene fábricas, no sólo en Estados Unidos, sino también en México y Canadá.

Se suele utilizar el término de **contratación en el exterior** (*outsourcing*) para describir las situaciones en que las empresas sacan parte de sus operaciones fuera de su país de origen. En algunos casos, las operaciones extranjeras se realizarán en una filial de la corporación; en otros casos, se subcontrata el trabajo a una empresa extranjera. En cualquier caso, la contratación externa ayuda a aumentar el volumen de comercio internacional. También suele ser muy controvertida.

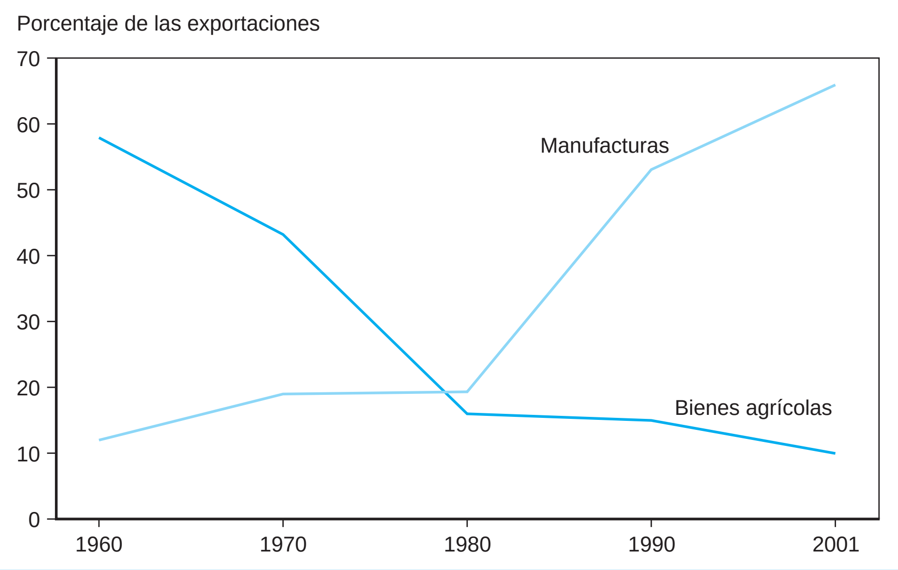


Figura 2-7

La variable composición de las exportaciones de los países en desarrollo

Durante los últimos 40 años, las exportaciones de los países en desarrollo se han desplazado hacia las manufacturas.

Fuente: Consejo sobre Comercio y Desarrollo de las Naciones Unidas

¿Se pueden seguir aplicando las viejas reglas?

Iniciamos nuestro análisis de las causas del comercio mundial en el Capítulo 3, con un análisis del modelo esbozado inicialmente por el economista británico David Ricardo en 1819. Dados todos los cambios que se han producido en el comercio mundial desde la época de Ricardo, ¿pueden seguir siendo relevantes las viejas ideas? La respuesta es un rotundo sí. Incluso si gran parte del comercio internacional ha cambiado, los principios fundamentales descubiertos por los economistas en el amanecer de la economía global siguen siendo de aplicación.

Es cierto que es más difícil describir de forma sencilla el comercio mundial. Hace 100 años, las exportaciones de cada país estaban, evidentemente, conformadas en gran medida en función de su clima y de sus recursos naturales. Los países tropicales exportaban productos tropicales como café y algodón; los países con tierras fértiles, como Estados Unidos y Australia, exportaban alimentos a las densamente pobladas naciones europeas. También resultaba fácil explicar los conflictos comerciales: las batallas políticas clásicas sobre el libre comercio frente al proteccionismo se producían entre los terratenientes ingleses que querían protegerse de las importaciones de alimentos baratos y los industriales ingleses que exportaban gran parte de su producción.

Las fuentes del comercio mundial son más sutiles. Los recursos humanos y los recursos creados por los humanos (en forma de maquinaria y otros tipos de capital) son más importantes que los recursos naturales. Las batallas políticas sobre el comercio suele implicar a trabajadores cuyas habilidades son menos valiosas debido a las importaciones (trabajadores del textil que tienen que hacer frente a la competencia de ropa importada) y a los trabajadores tecnológicos que ahora tienen que afrontar la competencia proveniente de Bangalore.

Como veremos en capítulos posteriores, sin embargo, la lógica subyacente del comercio internacional sigue siendo la misma. Los modelos económicos desarrollados mucho antes de la invención de los aviones o de Internet siguen siendo clave para comprender los fundamentos del comercio internacional del siglo XXI.

RESUMEN

1. El *modelo de la gravedad* relaciona el comercio entre dos países cualesquiera con el tamaño de sus economías. Utilizando el modelo de la gravedad también se pueden ver fuertes efectos de la distancia y de las fronteras internacionales que desaniman el comercio, incluso en el caso de fronteras sin conflictos como las de Estados Unidos y Canadá.
2. El comercio internacional ha alcanzado un nivel récord respecto al tamaño de la economía mundial, gracias a la disminución de los costes del transporte y de las comunicaciones. Sin embargo, el comercio no ha crecido siguiendo una línea recta: el mundo estaba muy integrado en 1914 pero el comercio se redujo en gran medida debido a la depresión, el proteccionismo, y la guerra, e hicieron falta décadas para que se recuperase.
3. Los bienes manufacturados dominan el comercio moderno en la actualidad. Sin embargo, en el pasado eran los productos primarios los que eran mucho más importantes de lo que son ahora; recientemente, el comercio de servicios está adquiriendo una importancia creciente.
4. Los *países en desarrollo*, en particular, han pasado de ser exportadores fundamentalmente de productos primarios a exportar fundamentalmente bienes manufacturados.

CONCEPTOS CLAVE

países en desarrollo
modelo de la gravedad
Producto Interior Bruto (PIB)
contratación en el extranjero
Tercer Mundo
acuerdo comercial

PROBLEMAS

1. Canadá y Australia son países de habla (fundamentalmente) inglesa, con poblaciones con un tamaño no muy diferente (la de Canadá es un 60% mayor). Pero el comercio de Canadá es casi dos veces mayor, respecto a su propio PIB, que el de Australia. ¿A qué puede ser debido?
2. México y Brasil tienen patrones de comercio muy diferentes. México comercia fundamentalmente con Estados Unidos, y Brasil tiene un comercio aproximadamente igual con Estados Unidos que con la Unión Europea; México tiene un comercio mucho mayor comparado con su PIB. Explique estas diferencias utilizando el modelo de la gravedad.
3. La Ecuación 2.1 afirma que el comercio entre dos países cualesquiera es proporcional al producto de sus PIB. ¿Significa esto que si el PIB de todos los países del mundo se duplicara el comercio mundial se cuadruplicaría? Analice esta pregunta utilizando el sencillo ejemplo de la Tabla 2-2.
4. Durante las últimas décadas las economías del sudeste asiático han aumentado su participación en el PIB mundial. Análogamente, el comercio entre estos países, es decir, el comercio entre los países del sudeste asiático, ha crecido como proporción del comercio mundial. Y aún más, los países del sudeste asiático cada vez comercian más entre sí. Explique por qué, utilizando el modelo de la gravedad.
5. Hace un siglo la mayor parte de las importaciones británicas provenía de lugares relativamente distantes: Norte América, América Latina y Asia. Hoy en día, la mayor parte de las importaciones británicas proviene de los países europeos. ¿Cómo puede explicar esto junto con la variación de los tipos de bienes que componen el comercio mundial?

LECTURAS RECOMENDADAS

Paul Bairoch. *Economics and World History*. Londres: Harvester, 1993. Una excelente revisión de la economía mundial a lo largo del tiempo.

Frances Cairncross. *The Death of Distance*. Londres: Orion, 1997. Una visión de cómo la tecnología ha hecho que el mundo sea más pequeño.

Keith Head. «Gravity for Beginners.» Una guía útil sobre el modelo de gravedad, disponible en http://pacific.commerce.ubc.ca/keith/gravity.pdf.

Harold James. *The End of Globalization*: *Lessons from the Great Depression*. Cambridge: Harvard University Press, 2001. Una revisión de cómo acabó la primera gran oleada de globalización.

Banco Mundial. Informe sobre el desarrollo en el mundo, 1995. Todos los años el Banco Mundial destaca un problema global importante; el informe de 1995 se centra en los efectos del creciente comercio mundial.

Organización Mundial del Comercio. Informe sobre el comercio mundial. Un informe annual sobre la situación del comercio mundial. El informe de cada año tiene un tema; por ejemplo, el informe de 2004 se centró en los efectos del comercio mundial de las políticas nacionales como el gasto en infraestructuras.

CAPÍTULO 3



Productividad del trabajo y ventaja comparativa: el modelo ricardiano

Los países participan en el comercio internacional por dos razones básicas, y ambas contribuyen a que obtengan ganancias del comercio. En primer lugar, los países comercian porque son diferentes. Las naciones, como los individuos, pueden beneficiarse de sus diferencias mediante una relación en la que cada uno hace aquello que sabe hacer relativamente bien. En segundo lugar, los países comercian para conseguir economías de escala en la producción. Es decir, si cada país produce sólo una gama limitada de bienes, puede producir cada uno de esos bienes a una escala mayor y, por tanto, de manera más eficiente que si intentara producir de todo. En el mundo real, los patrones del comercio internacional reflejan la interacción de estas dos razones. Sin embargo, como primer paso para entender las causas y los efectos del comercio, es útil considerar los modelos simplificados en los que sólo se presenta una de dichas razones.

Los próximos tres capítulos desarrollan las herramientas que nos ayudarán a entender cómo dan origen al comercio las diferencias entre países y por qué este comercio es mutuamente beneficioso. El concepto esencial en este análisis es el de la ventaja comparativa.

Aunque el concepto de la ventaja comparativa es sencillo, la experiencia demuestra que es un concepto sorprendentemente difícil de entender (o aceptar) para mucha gente. En efecto, Paul Samuelson (el premio Nobel que contribuyó en gran medida a desarrollar los modelos de comercio internacional que se analizan en los Capítulos 4 y 5) ha descrito la ventaja comparativa como el mejor ejemplo que conoce de un principio económico que es indiscutiblemente cierto, pero sigue sin ser obvio para personas inteligentes.

En este capítulo empezamos con una introducción general al concepto de la ventaja comparativa, para luego desarrollar un modelo específico de cómo se determina el patrón de comercio internacional a través de la ventaja comparativa.

Objetivos de aprendizaje

Tras leer este capítulo será capaz de:

- Explicar cómo funciona el *modelo ricardiano*, el modelo más básico sobre el comercio internacional, y cómo ilustra el principio de la *ventaja comparativa*.
- Demostrar las *ganancias del comercio* y refutar algunas de las frecuentes falacias sobre el comercio internacional.
- Describir la evidencia empírica de que los salarios reflejan la productividad y los patrones del comercio reflejan la productividad relativa.

El concepto de la ventaja comparativa

El día de San Valentín de 1996, que caía a menos de una semana de las cruciales elecciones primarias del 20 de febrero en New Hampshire, el candidato presidencial republicano Patrick Buchanan se paró en una floristería a comprar una docena de rosas para su esposa. Aprovechó la ocasión para pronunciar un discurso denunciando el incremento de las importaciones de flores en Estados Unidos que, según afirmó, estaban provocando la desaparición de los cultivadores de flores estadounidenses. Y, de hecho, es cierto que una proporción creciente del mercado de rosas de invierno en Estados Unidos está siendo cubierta por importaciones provenientes de América del Sur. Pero, ¿es acaso negativo?

El caso de las rosas de invierno constituye un excelente ejemplo de los motivos por los que el comercio internacional puede ser beneficioso. Considere, en primer lugar, lo difícil que puede resultar ofrecer a las enamoradas estadounidenses rosas frescas en febrero. Las flores tienen que cultivarse en invernaderos con calefacción, a un coste muy elevado en términos de energía, inversión en capital, y otros recursos escasos. Estos recursos podrían haberse destinado a producir otros bienes. Inevitablemente, hay que hacer una elección. Para producir rosas en invierno, la economía estadounidense tiene que producir menos de otras cosas, como por ejemplo PCs. Los economistas utilizan la expresión **coste de oportunidad** para describir este tipo de elecciones: el coste de oportunidad de las rosas en términos de PCs es el número de PCs que se podrían haber producido con los recursos utilizados para producir un determinado número de rosas.

Suponga, por ejemplo, que Estados Unidos cultiva actualmente 10 millones de rosas para ser vendidas en el día de San Valentín, y que los recursos utilizados para cultivar estas rosas podrían, en lugar de eso, haber producido 100.000 PCs. Por tanto, el coste de oportunidad de estos 10 millones de rosas son 100.000 PCs. (A la inversa, si se hubieran producido PCs, el coste de oportunidad de esos 100.000 PCs serían 10 millones de rosas.)

Esos 10 millones de rosas para San Valentín podrían haberse cultivado en América del Sur. Es bastante probable que el coste de oportunidad de estas rosas en términos de PCs sea allí inferior de lo que sería en Estados Unidos. Por la simple razón de que es mucho más fácil cultivar rosas en febrero en el hemisferio sur, donde febrero cae en verano, y no en invierno. Además, los trabajadores sudamericanos son menos eficientes que los estadounidenses produciendo bienes sofisticados como PCs, lo cual significa que un número determinado de recursos utilizados en la producción de PCs produce menos PCs en América del Sur que en Estados Unidos. Así pues, la elección en América del Sur es algo así como 10 millones de rosas de invierno o sólo 30.000 PCs.

Esta diferencia en el coste de oportunidad ofrece la posibilidad de una reordenación mutuamente beneficiosa de la producción mundial. Hagamos que Estados Unidos deje de producir rosas en invierno y destinemos los recursos que se liberan a la producción de PCs; al mismo tiempo, dejemos que América del Sur cultive rosas, desviando los recursos necesarios para ello de su industria informática. Los cambios resultantes en la producción se muestran en la Tabla 3-1.

Veamos qué ha sucedido: el mundo está produciendo las mismas rosas que antes, pero ahora produce más PCs. Así que esta reordenación de la producción, con Estados Unidos concentrán-

TABLA 3-1 Hipotéticos cambios en la producción

	Millones de rosas	Miles de PCs
Estados Unidos	−10	+100
América del Sur	+10	−30
Total	0	+70

dose en la producción de PCs y América del Sur en la de rosas, aumenta el tamaño de la tarta económica mundial. Puesto que el mundo, en conjunto, está produciendo más, es posible, en principio, aumentar el nivel de vida de todo el mundo.

La razón por la que el comercio internacional produce este aumento de la producción mundial es que permite que cada país se especialice en la producción del bien en el que dispone de una ventaja comparativa. Un país tiene **ventaja comparativa** en la producción de un bien si el coste de oportunidad en la producción de este bien en términos de otros bienes es inferior en este país de lo que lo es en otros países.

En este ejemplo, América del Sur tiene ventaja comparativa en la producción de rosas de invierno y Estados Unidos en la producción de PCs. El nivel de vida puede aumentar en ambos lugares si América del Sur produce rosas para el mercado estadounidense mientras que Estados Unidos produce PCs para el mercado sudamericano. Disponemos así de una intuición esencial sobre la ventaja comparativa y el comercio internacional: *el comercio entre dos países puede beneficiar a ambos países si cada uno exporta los bienes en los que tiene una ventaja comparativa*.

Ésta es una afirmación acerca de posibilidades, no acerca de lo que ocurre en realidad. En el mundo real no hay una autoridad central que decida qué país tiene que producir rosas y qué país PCs. Tampoco hay nadie que distribuya rosas y PCs a los consumidores en los dos lugares. En lugar de eso, la producción y el comercio internacional se determinan en el mercado, que se rige por la ley de la oferta y la demanda. ¿Hay alguna razón para suponer que se acabe aprovechando el potencial existente de ganancias mutuas del comercio? ¿Acabarán Estados Unidos y América del Sur produciendo los bienes en los que cada uno tiene ventaja comparativa? ¿El comercio entre ellos acabará beneficiando a ambos países?

Para responder a estas preguntas, debemos ser mucho más explícitos en nuestro análisis. En este capítulo desarrollamos un modelo de comercio internacional originalmente desarrollado por el economista británico David Ricardo, que introdujo el concepto de la ventaja comparativa a principios del siglo XIX[1]. Esta aproximación, en la que el comercio internacional se debe únicamente a las diferencias de la productividad del trabajo, se conoce como el **modelo ricardiano**.

Una economía con un factor productivo

Para introducir el papel de la ventaja comparativa en la determinación del patrón de comercio internacional, comenzamos por imaginar que tenemos una economía, que denominamos nuestro país, que sólo tiene un factor de producción. (En el Capítulo 4 ampliaremos el análisis a modelos en los que hay varios factores.) Imaginamos que sólo se producen dos bienes, vino y queso. La tecnología de la economía de nuestro país puede ser resumida por la productividad del trabajo en cada industria, expresada en términos de **requerimientos de trabajo por unidad**, el número de horas de trabajo requeridas para producir un kilo de queso o un litro de vino. Por ejemplo, puede necesitarse una hora de trabajo para producir un kilo de queso, y dos horas para producir un litro de vino. En lo sucesivo definimos a_{LV} y a_{LQ} como los requerimientos de unidades de trabajo en la producción de vino y queso, respectivamente. Los recursos totales de la economía se definen como L, la oferta total de trabajo.

Las posibilidades de producción

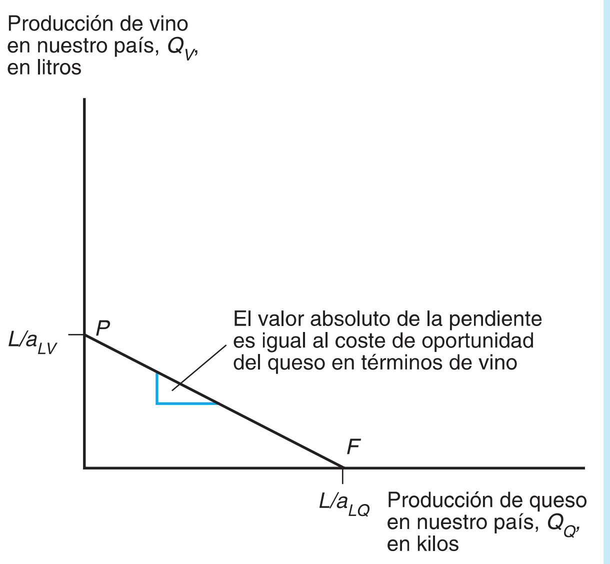
Puesto que cualquier economía tiene recursos limitados, hay límites para lo que puede producir, y siempre hay que hacer elecciones; para producir más de un bien la economía debe sacrificar

[1] La referencia clásica es David Ricardo: *The Principles of Political Economy and Taxation*, publicada por primera vez en 1817.

Figura 3-1

La frontera de posibilidades de producción de nuestro país

La línea *FP* muestra la cantidad máxima de queso que puede producirse dada una producción de vino y viceversa.



una parte de la producción de otro bien. Estas elecciones o intercambios se muestran gráficamente con la **frontera de posibilidades de producción** (línea *FP* en la Figura 3-1), que muestra la cantidad máxima de vino que se puede producir una vez tomada la decisión de producir determinada cantidad de queso, y viceversa.

Cuando sólo hay un factor de producción, la frontera de posibilidades de producción de una economía es una línea recta. Podemos deducir esta línea de la siguiente manera: sea Q_V la producción de vino de la economía y Q_Q su producción de queso. Entonces el trabajo utilizado en la producción de vino será $a_{LV}Q_V$ y el trabajo utilizado en producir queso $a_{LQ}Q_Q$. La frontera de posibilidades de producción está determinada por los límites de los recursos de la economía, en este caso, el trabajo. Puesto que la oferta total de trabajo de la economía es L, los límites de la producción se definen por la desigualdad:

$$a_{LQ}Q_Q + a_{LV}Q_V \leqslant L \tag{3-1}$$

Cuando la frontera de posibilidades de producción es una línea recta, el *coste de oportunidad* del queso respecto al vino es constante. Como vimos en el apartado anterior, definimos este coste de oportunidad como el número de litros de vino a los que tendría que renunciar la economía para producir un kilo más de queso. En este caso, para producir otro kilo de queso se necesitan a_{LQ} horas-hombre. Cada una de estas horas-hombre podría, a cambio, haber sido utilizada para producir $1/a_{LV}$ litros de vino. Así, el coste de oportunidad del queso en términos de vino es a_{LQ}/a_{LV}. Por ejemplo, si se necesita una persona-hora para producir un kilo de queso y dos horas para producir un litro de vino, el coste de oportunidad del queso en términos de vino es 1/2. Como muestra la Figura 3-1, este coste de oportunidad es igual al valor absoluto de la pendiente de la frontera de posibilidades de producción.

Precios relativos y oferta

La frontera de posibilidades de producción ilustra las distintas combinaciones de bienes que *puede* producir la economía. Sin embargo, para determinar qué producirá en realidad, necesitamos

conocer los precios. Concretamente, necesitamos saber el precio relativo de los dos bienes de la economía, es decir, el precio de un bien en función del otro.

En una economía competitiva, las decisiones de oferta se determinan a partir de los intentos que hacen los individuos para maximizar sus ingresos. En nuestra economía simplificada, puesto que el trabajo es el único factor de producción, la oferta de queso y vino estará determinada por el movimiento del factor trabajo hacia el sector que pague salarios más altos.

Sean P_Q y P_V los precios del queso y el vino, respectivamente. Se necesitan a_{LQ} horas-hombre para producir un kilo de queso; puesto que no hay beneficios en nuestro modelo de un factor, el salario por hora en el sector del queso será igual al valor de lo que un trabajador puede producir en una hora, P_Q/a_{LQ}. Puesto que se necesitan a_{LV} horas para producir un litro de vino, el salario por hora en el sector del vino será igual a P_V/a_{LV}. Los salarios en el sector del queso serán más altos si $P_Q/P_V > a_{LQ}/a_{LV}$; los salarios en el sector del vino serán más altos si $P_Q/P_V < a_{LQ}/a_{LV}$. Pero todo el mundo querrá trabajar en la industria que ofrezca los salarios más altos. La economía se especializará, por tanto, en la producción de queso si $P_Q/P_V > a_{LQ}/a_{LV}$; y se especializará en la producción de vino si $P_Q/P_V < a_{LQ}/a_{LV}$. Sólo cuando P_Q/P_V sea igual a a_{LQ}/a_{LV} se producirán ambos bienes.

¿Cuál es el significado de la relación a_{LQ}/a_{LV}? Vimos en el apartado anterior que es el coste de oportunidad del queso en términos de vino. Acabamos, pues, de derivar una proposición crucial acerca de la relación entre precios y producción: *la economía se especializará en la producción de queso si el precio relativo del queso es mayor que su coste de oportunidad*; *y se especializará en la producción de vino si el precio relativo del queso es menor que su coste de oportunidad*.

Si no hay comercio internacional, nuestro país tendrá que producir ambos bienes. Pero producirá ambos bienes sólo si el precio relativo del queso es igual a su coste de oportunidad. Puesto que el coste de oportunidad es igual a la relación de los requerimientos unitarios de trabajo en la producción de queso y vino, podemos resumir la determinación de los precios, cuando no hay comercio internacional, con una simple teoría del valor trabajo: *si no existe el comercio internacional, el precio relativo de los bienes es igual a sus requerimientos relativos por unidad de trabajo*.

El comercio en un mundo con un factor productivo

Es fácil describir el patrón y los efectos del comercio entre dos países cuando cada uno de ellos sólo tiene un factor de producción. Y, sin embargo, las implicaciones de este análisis pueden ser sorprendentes. Para quienes no han reflexionado sobre el comercio internacional, muchas de estas implicaciones parecen estar en conflicto con el sentido común. Incluso este modelo más sencillo del comercio puede ofrecer alguna luz sobre los temas reales, como qué constituye una competencia internacional y un intercambio internacional justos.

Sin embargo, antes de entrar en estos temas, vamos a exponer el modelo. Supongamos que hay dos países. Uno de ellos es nuestro país y el otro es el extranjero. Cada uno de estos países tiene un factor productivo (trabajo) y puede producir dos bienes, vino y queso. Como antes, denominamos L a la cantidad de trabajo de nuestro país, y a_{LV} y a_{LQ} a los requerimientos unitarios de trabajo en la producción de vino y queso, respectivamente. Para el extranjero utilizaremos una notación convencional a lo largo de todo el libro: cuando nos referimos a algún aspecto del extranjero utilizaremos el mismo símbolo que el referido a nuestro país, pero con un asterisco. Así, la cantidad de trabajo del extranjero será L^*; los requerimientos de unidades de trabajo en la producción de vino y queso serán a^*_{LV} y a^*_{LQ} respectivamente, y así sucesivamente.

En general, los requerimientos unitarios de trabajo pueden seguir cualquier pauta. Por ejemplo, nuestro país puede ser menos productivo que el extranjero en vino, pero más productivo en queso, o viceversa. De momento, arbitrariamente, suponemos que:

$$a_{LQ}/a_{LV} < a^*_{LQ}/a^*_{LV} \tag{3-2}$$

o lo que es equivalente

$$a_{LQ}/a^*_{LQ} < a_{LV}/a^*_{LV} \tag{3-3}$$

En definitiva, suponemos que la ratio de requerimientos de trabajo unitarios en la producción de queso y de vino es menor en nuestro país que en el extranjero. Más brevemente todavía, podemos decir que la productividad relativa de queso de nuestro país es mayor que la de vino.

Pero hay que recordar que la relación de los requerimientos unitarios de trabajo es igual al coste de oportunidad del queso en términos de vino; y que hemos definido la ventaja comparativa precisamente en función de esos costes de oportunidad. Así que la suposición acerca de las productividades relativas expresada en las ecuaciones (3-2) y (3-3) equivale a decir que *nuestro país tiene una ventaja comparativa en la producción de queso*.

Hay que destacar de inmediato una cuestión: la condición que afirma que *nuestro país* tiene esta ventaja comparativa incluye los cuatro requerimientos unitarios de trabajo, y no sólo dos. Podríamos pensar que para determinar quién debe producir queso, lo que necesitamos es únicamente comparar los requerimientos de trabajo por unidad en la producción de queso en los dos países, a_{LQ} y a^*_{LQ}. Si $a_{LQ} < a^*_{LQ}$, el trabajo de nuestro país sería más eficiente que el del extranjero en la producción de queso. Cuando un país puede producir una unidad de un bien con menos trabajo que otro país, decimos que este primer país tiene **ventaja absoluta** en la producción de este bien. En nuestro ejemplo, nuestro país tiene ventaja absoluta en la producción de queso.

Sin embargo, como veremos enseguida, no podríamos determinar el patrón de comercio solamente a partir de la ventaja absoluta. Una de las más importantes fuentes de error en las discusiones del comercio internacional es confundir la ventaja comparativa con la ventaja absoluta.

Dadas la cantidad de trabajo y los requerimientos unitarios de trabajo en los dos países, podemos dibujar la frontera de posibilidades de producción de cada uno. Ya lo hemos hecho para nuestro país, dibujando *FP* en la Figura 3-1. La frontera de posibilidades de producción para el extranjero es *FP** en la Figura 3-2. Puesto que la pendiente de la frontera de posibilidades de producción iguala al coste de oportunidad del queso en términos de vino, la frontera del extranjero es más inclinada que la de nuestro país.

Cuando no hay comercio, los precios relativos del queso y el vino en cada país se determinan en función de los requerimientos relativos de unidades de trabajo. Así, en nuestro país el precio relativo del queso sería a_{LQ}/a_{LV}; en el extranjero sería a^*_{LQ}/a^*_{LV}.

Sin embargo, cuando permitimos que haya comercio internacional, los precios no se determinarán simplemente por consideraciones nacionales. Si el precio relativo del queso es más elevado en el extranjero que en nuestro país, será beneficioso exportar queso de nuestro país al extranjero y exportar vino del extranjero a nuestro país. Pero no puede seguir así indefinidamente. Llegará un momento en que nuestro país exportará suficiente queso, y el extranjero suficiente vino, como para que se iguale el precio relativo. Pero, ¿qué es lo que determina el nivel al que se fija ese precio?

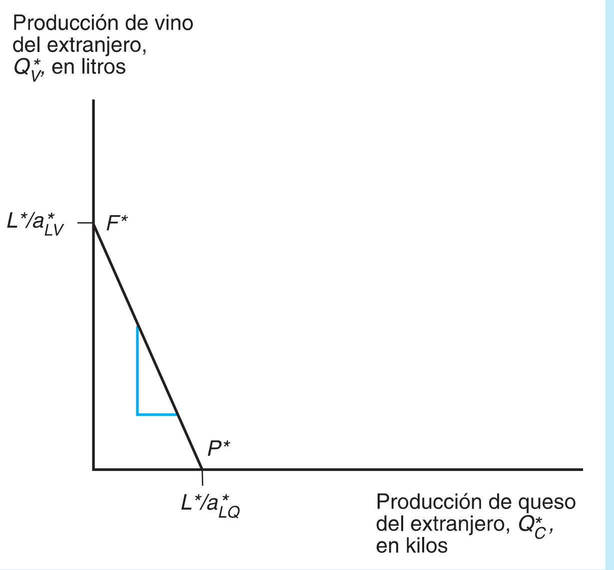
Determinación del precio relativo después del comercio

Los precios de los bienes intercambiados internacionalmente, como los demás precios, vienen determinados por la oferta y la demanda. Al analizar la ventaja comparativa, no obstante, debemos aplicar el análisis de la oferta y la demanda con cuidado. En algunas ocasiones, como en el

Figura 3-2

La frontera de posibilidades de producción del extranjero

Debido a que el requerimiento de trabajo relativo de queso en el extranjero es más elevado que en nuestro país (necesita dejar de producir más unidades de vino para producir una unidad adicional de queso), su frontera de posibilidades de producción tiene más pendiente.



contexto del análisis de la política comercial de los Capítulos 8 a 11, es aceptable centrarse en la oferta y la demanda de un solo mercado. Para valorar los efectos de las cuotas de importación de azúcar de Estados Unidos, por ejemplo, es razonable usar el **análisis de equilibrio parcial**, es decir, estudiar un solo mercado, el mercado del azúcar. Cuando estudiamos la ventaja comparativa, sin embargo, es fundamental seguir el camino de las relaciones entre mercados (en nuestro ejemplo los mercados de vino y queso). Puesto que las exportaciones de queso de nuestro país solamente se realizan a cambio de vino, y las exportaciones de vino del extranjero a cambio de queso, sería incorrecto que estudiásemos los mercados de queso y vino de forma aislada. Lo que necesitamos es el **análisis de equilibrio general** que tiene en cuenta las relaciones entre los dos mercados.

Un camino útil para tener en cuenta ambos mercados a la vez es centrar el análisis, no en las cantidades de queso y vino ofrecidas y demandadas, sino también en su oferta y demanda *relativas*, es decir, en el número de kilos de queso ofrecidos o demandados dividido por el número de litros de vino ofrecidos o demandados.

La Figura 3-3 muestra la oferta y demanda mundiales de queso respecto al vino en función de la relación del precio del queso respecto al vino. La **curva de demanda relativa** es *DR*; la **curva de oferta relativa** es *OR*. El equilibrio general mundial exige que la oferta relativa iguale a la demanda relativa, y de esta manera el precio relativo mundial es determinado por la intersección de *DR* y *OR*.

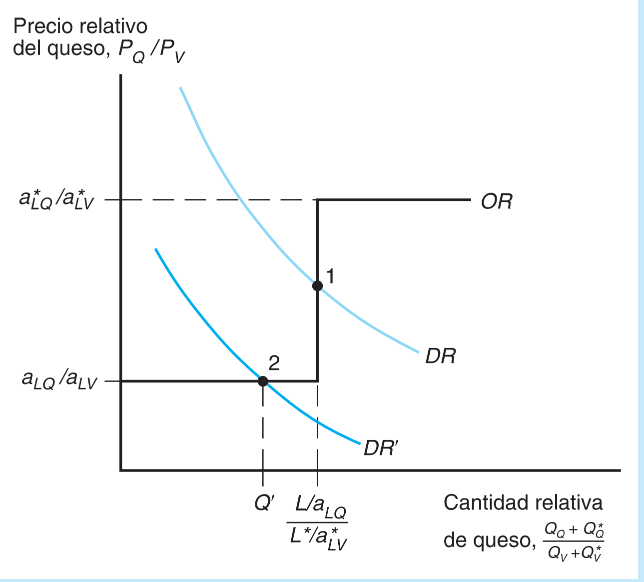
La característica sorprendente de la Figura 3-3 es la curiosa forma de la curva de oferta relativa *OR*: un «escalón» con dos secciones planas unidas por una sección vertical. Cuando comprendamos la deducción de la curva *OR*, casi habremos comprendido el modelo completo.

En primer lugar, como muestra la curva *OR*, no hay oferta de queso si el precio mundial cae por debajo de a_{LQ}/a_{LV}. Para ver por qué, recordemos que veíamos que nuestro país se especializará en la producción de vino siempre que $P_Q/P_V < a_{LQ}/a_{LV}$. Igualmente, el extranjero se especializará en la producción de vino siempre que $P_Q/P_V < a^*_{LQ}/a^*_{LV}$. Al principio de nuestra discusión de la Ecuación 3-2 hicimos el supuesto de que $a_{LQ}/a_{LV} < a^*_{LQ}/a^*_{LV}$. Por tanto, a unos precios relativos del queso inferiores a a_{LQ}/a_{LV} no habrá producción mundial de queso.

Figura 3-3

Oferta y demanda relativas mundiales

Las curvas *DR* y *DR′* muestran que la demanda de queso respecto al vino es una función decreciente del precio relativo del queso respecto al vino, mientras que la curva *OR* muestra que la oferta relativa del queso respecto al vino es una función creciente del mismo precio relativo.



A continuación, cuando el precio relativo del queso es exactamente a_{LQ}/a_{LV}, sabemos que los trabajadores de nuestro país ganan exactamente lo mismo produciendo queso que vino. Por tanto, nuestro país estará dispuesto a ofertar una cantidad relativa cualquiera de los dos bienes, dando lugar a una sección plana de la curva de oferta.

Ya hemos visto que si P_Q/P_V es superior a a_{LQ}/a_{Lv}, nuestro país se especializará en la producción de queso. Mientras se cumpla $P_Q/P_V < a^*_{LQ}/a^*_{LV}$, el extranjero continuará especializándose en la producción de vino. Cuando nuestro país se especialice en la producción de queso, producirá L/a_{LQ} kilos. Análogamente, cuando el extranjero se especialice en la producción de vino producirá L^*/a^*_{LV} litros. Por tanto, para un precio relativo del queso situado entre a_{LQ}/a_{LV} y a^*_{LQ}/a^*_{LV} la oferta relativa de queso es

$$(L/a_{LQ})/(L^*/a^*_{LV}) \qquad (3\text{-}4)$$

Para $P_Q/P_V = a^*_{LQ}/a^*_{LV}$, sabemos que los trabajadores extranjeros son indiferentes entre producir queso y vino. Así pues, aquí nos encontramos de nuevo en una sección horizontal de la curva de oferta.

Finalmente, para $P_Q/P_V > a^*_{LQ}/a^*_{LV}$, nuestro país y el extranjero se especializarán en la producción de queso. No habrá producción de vino, por lo que la oferta relativa de queso será infinita.

La curva de demanda relativa *DR* no requiere un análisis tan exhaustivo. La pendiente negativa de la curva *DR* refleja los efectos sustitución. A medida que el precio relativo del queso aumenta, los consumidores tenderán a comprar menos queso y más vino, por lo que la demanda relativa de queso disminuye.

El precio relativo de equilibrio del queso está determinado por la intersección de las curvas de oferta y demanda relativas. La Figura 3-3 muestra una curva de demanda relativa *DR* que corta a la curva *OR* en el punto 1, donde el precio relativo del queso está situado entre los precios previos al comercio de los dos países. En este caso, cada país se especializa en la producción del bien en el que tiene ventaja comparativa: nuestro país sólo produce queso, y el extranjero sólo produce vino.

Ventaja comparativa en la práctica: El caso de Babe Ruth

Todo el mundo sabe que Babe Ruth era el mejor bateador de la historia del béisbol. Sin embargo, sólo los auténticos fans de este deporte saben que Ruth también fue uno de los mejores lanzadores de todos los tiempos. Como Ruth dejó de lanzar la pelota a partir de 1918 y jugó en el campo exterior durante todo el tiempo que estuvo creando nuevos récords con el bate, la mayoría de la gente ni siquiera sabe que podía lanzar la pelota. ¿Qué explica la sesgada fama de Ruth como bateador? La respuesta viene dada por el principio de la ventaja comparativa.



Como jugador de los Red Sox de Boston al principio de su carrera, Ruth tenía, sin duda, una ventaja *absoluta* como lanzador. Según el historiador Goeffrey C. Ward, y el productor de cine Ken Burns:

> En los mejores años de Red Sox fue su mejor jugador, el mejor lanzador zurdo de la Liga Americana, ganando 89 partidos en seis temporadas. En 1916 tuvo la primera ocasión de lanzar en las World Series, y la aprovechó al máximo. Tras ceder una vuelta en su primer lanzamiento, dio la vuelta del empate él mismo, y después mantuvo a los Brooklyn Dodgers sin anotar en 11 cambios, hasta que sus compañeros de equipo pudieron dar la vuelta de la victoria. En las Series de 1918 demostró que aún podía hacerlo, alargando sus series hasta un récord de 29 2/3 de cambios sin puntuar, un récord que conservó durante 43 años*.

El récord de lanzamientos de Babe en las World Series fue superado por Whitey Ford de los New York Yankee en el mismo año, 1961, que su compañero de equipo Roger Maris acabó con el récord de Ruth de 1927 de 60 vueltas enteras (*home runs*) en una única temporada.

Aunque Ruth tiene una ventaja absoluta en el lanzamiento, su habilidad como bateador, comparada con las de sus compañeros de equipo, era aún mayor. Su ventaja *comparativa* estaba en la base de bateo. Sin embargo, como lanzador, Ruth tenía que descansar el brazo entre actuación y actuación, por lo que no podía batear en todos los partidos. Para aprovechar la ventaja comparativa de Ruth, los Red Sox le pasaron al centro del campo en 1919 para que pudiera batear con más frecuencia.

Los beneficios por permitir que Ruth se especializara en batear fueron enormes. En 1919 consiguió 29 vueltas completas, «más que cualquier otro jugador en una única temporada», según Ward y Burns. Los Yankees mantuvieron a Ruth en el campo exterior (y en la base de bateo) cuando lo compraron en 1920. Sabían que algo era bueno cuando lo veían. Ese año, Ruth consiguió 54 vueltas completas, estableció un récord de bateo (bases divididas por golpes válidos) que sigue sin haber sido superado a fecha de hoy, y convirtió a los Yankees en la franquicia más conocida del béisbol.

* Ward y Burns, *Baseball*: *An Illustrated History* (Nueva York: Knopf, 1994), pág. 155. La carrera de Ruth fue anterior a la regla del bateador designado, por lo que los lanzadores de la Liga Americana, igual que los de la Liga Nacional en la actualidad, se turnaban para batear.

Sin embargo, ésta no es la única solución posible. Si la curva de demanda relativa fuera DR', por ejemplo, la oferta y la demanda relativas se cortarían en una de las secciones horizontales de la curva OR. En el punto 2 el precio relativo mundial del queso después del comercio es a_{LQ}/a_{LV}, el mismo que el coste de oportunidad del queso con relación al vino en nuestro país.

¿Qué importancia tiene este resultado? Si el precio relativo del queso es igual a su coste de oportunidad en nuestro país, nuestra economía no necesita especializarse en la producción de queso o vino. De hecho, en el punto 2 nuestro país debe producir algo de vino y algo de queso: esto puede deducirse del hecho de que la oferta relativa de queso es menor de lo que sería si nuestro país estuviera completamente especializado. Sin embargo, puesto que P_Q/P_V está por debajo del coste de oportunidad del queso con relación al vino en el extranjero, éste se especializa completamente en la producción de vino. Por tanto, sigue siendo cierto que, si un país se especializa, lo hará en el bien en el que tiene una ventaja comparativa.

Dejemos aparte, por el momento, la posibilidad de que uno de los dos países no se especialice completamente. Excepto en este caso, el resultado normal del comercio es que el precio de un bien intercambiado (queso) en relación con el otro bien (vino) se sitúa entre los niveles previos en los dos países.

El efecto de esta convergencia de los precios relativos es que cada país se especializa en la producción del bien en el que tiene un requerimiento de trabajo por unidad relativamente menor. El aumento del precio relativo del queso en nuestro país determinará la especialización de nuestra economía en la producción de queso, situándose en el punto *F* de la Figura 3-4a. La caída del precio relativo del queso en el extranjero determinará su especialización en la producción de vino, situándose en el punto *F** de la Figura 3-4b.

Las ganancias del comercio

Hemos visto que los países, cuyas productividades relativas del trabajo difieren de una industria a otra, se especializarán en la producción de distintos bienes. Vamos a ver que ambos países obtienen **ganancias del comercio** de esta especialización. Esta ganancia mutua puede ser demostrada por dos vías alternativas.

La primera forma de mostrar que la especialización y el comercio son beneficiosos es pensar en el comercio como un método indirecto de producción. Nuestro país podría producir vino directamente, pero el comercio con el extranjero le permite «producir» vino mediante la producción de queso y su intercambio por vino. Este método indirecto de «producir» un litro de vino es más eficiente que la producción directa. Consideremos dos alternativas de uso de una hora de trabajo. Por un lado, nuestro país podría usar la hora de trabajo directamente para producir $1/a_{LV}$ litros de vino. Alternativamente, nuestro país podría utilizar la hora para producir $1/a_{LQ}$ kilos de queso. Este queso podría ser intercambiado por vino, cambiándose cada kilo por P_Q/P_V litros, por lo que nuestra hora de trabajo inicial permite obtener $(1/a_{LQ})(P_Q/P_V)$ litros de vino. Esto es más vino que el que podría haberse producido directamente por hora, siempre y cuando:

$$(1/a_{LQ})(P_Q/P_V) > 1/a_{LV} \qquad (3\text{-}5)$$

o

$$P_Q/P_V > a_{LQ}/a_{LV}$$

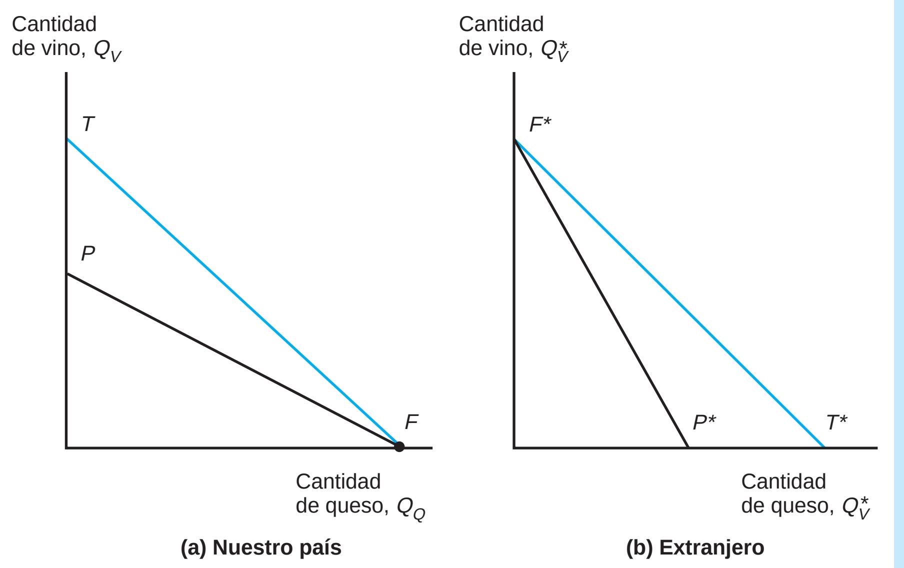
Pero hemos visto que, en el equilibrio internacional, si ningún país produce ambos bienes, debe cumplirse que $P_Q/P_V > a_{LQ}/a_{LV}$. Esto muestra que nuestro país puede «producir» vino de forma más eficiente fabricando queso e intercambiándolo, que produciendo vino directamente para sí. Análogamente, el extranjero puede «producir» queso de forma más eficiente fabricando vino e intercambiándolo. Ésta es una forma de ver que ambos países ganan.

Otro modo de ver las ganancias mutuas del comercio es examinar cómo afecta el comercio a las posibilidades de consumo de cada país. Cuando no se comercia, las posibilidades de consumo son las mismas que las posibilidades de producción (las líneas *PF y P*F** en la Figura 3-4). Sin embargo, cuando se permite comerciar, cada economía puede consumir una combinación de queso y vino diferente de la que produce. Las posibilidades de consumo de nuestro país están representadas por la línea *FT* en la Figura 3-4a, mientras que las posibilidades de consumo del extranjero están representadas por *F*T** en la Figura 3-4b. En cada caso, el comercio ha ampliado el rango de elección y, por tanto, eso debe mejorar la situación de los residentes de cada país.

Figura 3-4

El comercio amplía las posibilidades de consumo

El comercio internacional permite a ambos países consumir en cualquier punto comprendido en las líneas coloreadas, que están por encima de las fronteras de posibilidades de producción de los países.



Un ejemplo numérico

En este apartado utilizamos un ejemplo numérico para fortalecer nuestra comprensión de dos puntos cruciales:

Cuando dos países se especializan en producir los bienes en los que tienen una ventaja comparativa, ambos países se benefician del comercio.

No debe confundirse la ventaja *comparativa* con la ventaja *absoluta*; es la ventaja comparativa, no la absoluta, la que determina quién producirá (y debería producir) un bien.

Supongamos, entonces, que nuestro país y el extranjero tienen los requerimientos de trabajo unitarios que muestra la Tabla 3-2.

Una característica sorprendente de esta tabla es que nuestro país tiene menores requerimientos de trabajo unitarios, es decir, tiene mayor productividad del trabajo en ambas industrias. Dejemos esta observación por el momento y centrémonos en el patrón de comercio.

Lo primero que tenemos que hacer es determinar el precio relativo del queso P_Q/P_V. Si bien el precio relativo real depende de la demanda, sabemos que debe estar situado entre el coste de oportunidad del queso en los dos países. En nuestro país tenemos $a_{LQ} = 1$, $a_{LV} = 2$; por tanto, el coste de oportunidad del queso en relación al vino es $a_{LQ}/a_{LV} = 1/2$. En el extranjero, $a^*_{LQ} = 6$, $a^*_{LV} = 3$; por consiguiente, el coste de oportunidad del queso es 2. En el equilibrio mundial, el

TABLA 3-2 Requerimientos unitarios de trabajo

	Queso	**Vino**
Nuestro país	$a_{LQ} = 1$ hora por kg	$a_{LV} = 2$ horas por litro
Extranjero	$a^*_{LQ} = 6$ horas por kg	$a^*_{LV} = 3$ horas por litro

precio relativo del queso debe situarse entre esos valores. En nuestro ejemplo suponemos que, en el equilibrio mundial, un kilo de queso se intercambia por un litro de vino en los mercados mundiales, de modo que $P_Q/P_V = 1$.

Si 1 kilo de queso se vende por el mismo precio que 1 litro de vino, ambos países se especializarán. Se necesita únicamente la mitad de personas-hora en nuestro país para producir 1 kilo de queso que para producir 1 litro de vino (1 frente a 2); por tanto, los trabajadores nacionales pueden ganar más produciendo queso, y nuestro país se especializará en la producción de queso. Análogamente, se necesita el doble de personas-hora en el extranjero para producir 1 kilo de queso que las que se necesitan para producir 1 litro de vino (6 frente a 3); por tanto, los trabajadores extranjeros pueden ganar más produciendo vino y el extranjero se especializará en la producción de vino.

Vamos a confirmar que este patrón de especialización produce ganancias del comercio. Primero, vamos a mostrar que nuestro país puede «producir» vino de forma más eficiente fabricando queso e intercambiándolo por vino que produciéndolo directamente. En la producción directa, una hora de trabajo de nuestro país produce sólo 1/2 litro de vino. La misma hora podría utilizarse para producir 1 kilo de queso, que puede ser intercambiado por 1 litro de vino. Claramente, nuestro país gana, en efecto, con el comercio. Análogamente, el extranjero podría utilizar 1 hora de trabajo para producir 1/6 de kilo de queso; pero, sin embargo, si utiliza la hora para producir 1/3 de litro de vino podría intercambiar el vino por 1/3 de kilo de queso. Esto es el doble que 1/6 de kilo de queso que consigue utilizando la hora para producir directamente el queso. En este ejemplo, cada país puede utilizar su trabajo duplicando su eficiencia, intercambiando por lo que necesita en vez de producir por sí mismo lo que importa.

Salarios relativos

Las discusiones políticas sobre el comercio internacional se centran a menudo en comparaciones de los salarios de distintos países. Por ejemplo, los opositores al comercio entre Estados Unidos y México señalan, a menudo, que en México se paga a los trabajadores sólo 2 dólares por hora mientras que el trabajador medio en Estados Unidos cobra más de 15 dólares por hora. Nuestro análisis del comercio internacional no ha comparado todavía explícitamente los salarios de los dos países, pero es posible hacer, en el contexto de este ejemplo numérico, una comparación de los salarios de los dos países.

En este ejemplo, una vez que los países se han especializado, todos los trabajadores nacionales estarán empleados produciendo queso. Puesto que se requiere una hora de trabajo para producir un kilo de queso, los trabajadores nacionales ganan el valor de un kilo de queso por hora de su trabajo. Análogamente, los trabajadores extranjeros únicamente producen vino; puesto que necesitan 3 horas para producir cada litro, cada uno ganará el valor de 1/3 de litro de vino por hora.

Para convertir estos números en dólares, necesitamos saber los precios del queso y el vino. Supongamos que un kilo de queso y un litro de vino se venden, cada uno, por 12 dólares; entonces, los trabajadores nacionales ganarán 12 dólares por hora, mientras que los trabajadores extranjeros ganarán 4 dólares. El **salario relativo** de los trabajadores de un país es la cantidad que cobran por hora, comparada con la cantidad que cobran por hora los trabajadores en otro país. El salario relativo de los trabajadores nacionales será, por tanto, igual a 3.

Claramente, este salario relativo no depende de si el precio de un kilo de queso son 12 ó 20 dólares, mientras un litro de vino se siga vendiendo por el mismo precio. Mientras el precio relativo del queso (el precio de un kilo de queso dividido por el precio de un litro de vino) sea 1, el salario de los trabajadores nacionales será el triple del de los trabajadores extranjeros.

Obsérvese que la relación de tasas salariales se sitúa entre las relaciones de productividad de las dos industrias en ambos países. Nuestro país es seis veces más productivo que el extranjero

Las pérdidas por no comerciar

Nuestro análisis de las ganancias del comercio puede considerarse como un «experimento de reflexión» en el que hemos comparado dos situaciones: una en la que un país no comercia en absoluto, y otra en la que disfruta del libre comercio. Es un caso hipotético que nos ayuda a comprender los principios de la economía internacional, pero no tiene mucho que ver con los acontecimientos de la realidad. Al fin y al cabo, los países no suelen pasar de no comerciar en absoluto a tener un comercio libre, o viceversa. ¿O sí?



Como ha señalado el historiador económico Douglas Irwin*, al principio de la historia de Estados Unidos el país hizo, de hecho, algo muy parecido al experimento teórico de pasar del libre comercio a no comerciar en absoluto. El contexto histórico era el siguiente: era una época en la que Gran Bretaña y Francia estaban inmersas en una importante confrontación militar, las guerras napoleónicas. Ambos países luchaban por poder sobreponerse a sus presiones económicas: Francia intentaba impedir que los países europeos comerciaran con Gran Bretaña mientras que Gran Bretaña imponía un embargo sobre Francia. Los jóvenes Estados Unidos eran neutros en el conflicto, pero sufrieron considerablemente. En concreto, la marina británica solía decomisar los buques mercantes estadounidenses y, a veces, incluso reclutaba a la fuerza a sus tripulaciones.

En un esfuerzo por obligar a Gran Bretaña a cesar estas prácticas, el presidente Thomas Jefferson impuso una prohibición total a los envíos al extranjero. Este embargo impediría que tanto Estados Unidos como Gran Bretaña pudieran disfrutar de las ganancias del comercio, pero Jefferson esperaba que Gran Bretaña saliera más perjudicada y aceptaría abandonar sus prácticas predatorias.

Irwin ofrece pruebas que sugieren que el embargo fue bastante eficaz: aunque se produjo cierto contrabando, el comercio entre Estados Unidos y el resto del mundo se redujo drásticamente. En efecto, Estados Unidos abandonó durante cierto tiempo el comercio internacional.

Los costes fueron elevados. Aunque gran parte es mera estimación hipotética, Irwin sugiere que la renta real de Estados Unidos pudo haber disminuido en un 8% debido al embargo. Cuando tiene en cuenta que, a principios del siglo XIX, sólo se comerciaba una pequeña parte de la producción (los costes de transporte seguían siendo demasiado elevados como para que, por ejemplo, se enviaran bienes de gran volumen como el trigo al otro lado del Atlántico) es una cifra sustancial.

Por desgracia para el plan de Jefferson, Gran Bretaña no parecía sufrir tanto y no mostró ninguna inclinación a ceder ante las exigencias estadounidenses. Catorce meses después de que se impusiera el embargo se retiró. Gran Bretaña volvió a decomisar los cargamentos americanos y a reclutar a sus marineros; tres años más tarde los dos países se declararon la guerra.

*Douglas Irwin, «The Welfare Cost of Autarky: Evidence from the Jeffersonian Trade Embargo, 1807-1809», Documento de trabajo n.º 8.692 de la National Bureau of Economic Research, diciembre de 2001.

en queso, pero sólo una vez y media más productivo en vino, y su tasa salarial acaba siendo tres veces mayor que la del extranjero. Precisamente, debido a que el salario relativo está en un punto intermedio de las productividades relativas, cada país tiene una ventaja en el *coste* en un bien. Debido a su menor tasa salarial, el extranjero tiene ventaja en el coste del vino, incluso a pesar de que tiene menor productividad. Nuestro país tiene ventaja en el coste del queso, a pesar de su tasa salarial más elevada, porque el salario más alto es más que compensado por una mayor productividad.

Hemos desarrollado el modelo más simple de comercio internacional. Aunque el modelo ricardiano de un solo factor es demasiado sencillo para constituir un análisis completo de las causas y efectos del comercio internacional, el enfoque de las productividades relativas del trabajo puede ser un instrumento muy útil para reflexionar sobre el comercio internacional. En particular, el modelo simple de un solo factor es un buen modo de hacer frente a varias ideas erróneas

comunes sobre el significado de la ventaja comparativa y la naturaleza de las ganancias del libre comercio. Estas ideas erróneas aparecen tan frecuentemente en el debate público sobre la política económica internacional, e incluso en las declaraciones de quienes se consideran expertos, que en el próximo apartado expondremos algunas de las ideas erróneas más comunes sobre la ventaja comparativa a la luz de nuestro modelo.

Ideas erróneas sobre la ventaja comparativa

No son pocas las ideas confusas en economía. Los políticos, los dirigentes empresariales, e incluso los economistas, realizan a menudo declaraciones que no resisten un cuidadoso análisis económico. Por alguna razón esto parece ser especialmente cierto en economía internacional. Si abrimos la sección de negocios del dominical de cualquier periódico diario o de cualquier revista semanal, probablemente encontraremos algún artículo que realiza afirmaciones absurdas sobre el comercio internacional. Tres errores en particular han demostrado ser muy persistentes, y nuestro modelo sencillo de la ventaja comparativa puede utilizarse para ver por qué son incorrectos.

Productividad y competitividad

Mito 1: El libre comercio es sólo beneficioso si tu país es suficientemente productivo como para resistir la competencia internacional. Este argumento le parece extremadamente creíble a mucha gente. Por ejemplo, un historiador muy conocido criticó recientemente los argumentos a favor del libre comercio afirmando que pueden no cumplirse en la práctica: «¿Qué pasa si no hay nada que podamos producir de forma más barata o eficiente que en cualquier otro lugar, si no es reduciendo constantemente nuestros costes laborales?» se preguntaba[2].

El problema del punto de vista de este comentarista es que no consiguió entender el punto esencial del modelo de Ricardo: que las ganancias del comercio dependen de la ventaja *comparativa* y no de la ventaja *absoluta*. Está preocupado porque un país pueda no tener nada que produzca más eficientemente que cualquier otro, es decir, puede no disponer de una ventaja absoluta en nada. Pero, ¿por qué es esto tan terrible? En nuestro sencillo ejemplo numérico del comercio, nuestro país tiene requerimientos unitarios de producción inferiores y, por tanto, una productividad superior en ambos sectores, queso y vino. Sin embargo, como hemos visto, ambos países ganan con el comercio.

Siempre existe la tentación de suponer que la capacidad para exportar un bien depende de que nuestro país tenga una ventaja absoluta en productividad. Pero una ventaja productiva absoluta sobre otros países en la producción de un bien no es una condición ni necesaria ni suficiente para disponer de una ventaja *comparativa* en ese bien. En nuestro modelo de un factor, la razón por la que la ventaja absoluta en productividad en una industria no es necesaria ni suficiente para conseguir una ventaja competitiva es clara: *la ventaja competitiva de una industria depende no sólo de su productividad en relación con la industria extranjera, sino también de la tasa salarial respecto a la tasa salarial extranjera*. Una tasa salarial en un país depende, a su vez, de la productividad relativa en otras industrias. En nuestro ejemplo numérico, el extranjero es menos eficiente que nuestro país en la producción de vino, pero también tiene una mayor desventaja de productividad en el queso. Debido a su menor productividad total, el extranjero debe pagar salarios menores que nuestro país, lo suficientemente bajos para tener menores costes en la producción de vino. Análogamente, en el mundo real, Portugal tiene una productividad reducida en, por ejemplo, la producción textil, comparado con Estados Unidos; pero puesto que la desventaja de

[2] Paul Kennedy: «The Threat of Modernization». *New Perspectives Quarterly* (invierno de 1995), págs. 31-33.

productividad de Portugal es todavía mayor en otras industrias, sus salarios son lo suficientemente bajos como para tener una ventaja comparativa en la producción textil.

Pero, la ventaja competitiva basada en unos salarios reducidos ¿no es de algún modo injusta? Muchas personas lo creen; sus creencias se resumen en nuestra segunda idea errónea.

El argumento de los salarios paupérrimos

Mito 2: La competencia exterior es injusta y perjudica a otros países cuando se basa en salarios reducidos. Este argumento, a menudo denominado el **argumento de los salarios paupérrimos,** es uno de los favoritos de los sindicatos que buscan protección frente a la competencia exterior. Las personas que adoptan este punto de vista consideran que las industrias del país no habrían de enfrentarse a industrias extranjeras que son menos eficientes pero pagan salarios menores. Este punto de vista está extendido y ha adquirido una influencia política considerable. En 1993, Ross Perot, un multimillonario hecho a sí mismo, y excandidato presidencial, advirtió que el libre comercio entre Estados Unidos y México, este último caracterizado por unos salarios muy inferiores, conduciría a un «tremendo efecto absorción» al desplazarse la industria estadounidense hacia el sur. Ese mismo año, Sir James Goldsmith, otro multimillonario hecho a sí mismo, que era un diputado influyente en el Parlamento Europeo, ofreció un punto de vista similar, aunque expresado de forma menos pintoresca, en su libro *La Trampa*, que se convirtió en un *best-seller* en Francia.

De nuevo, nuestro sencillo ejemplo revela la falacia de este argumento. En el ejemplo, nuestro país es más productivo que el extranjero en ambas industrias, y el menor coste del extranjero en la producción de vino se debe por completo a su tasa salarial mucho menor. La menor tasa salarial extranjera es, sin embargo, irrelevante en la cuestión de si nuestro país gana con el comercio. Que el menor coste de producción del vino en el extranjero sea debido a la alta productividad o a los bajos salarios no tiene importancia. Lo que importa para nuestro país es que es más barato, *en términos de nuestro propio trabajo*, producir queso e intercambiarlo por vino que producir nuestro propio vino.

Esto es perfecto para nuestro país, pero ¿y para el extranjero? ¿Es erróneo basar las exportaciones en bajos salarios? Ciertamente no es una posición atractiva, pero la idea de que el comercio es bueno únicamente si recibimos salarios elevados es nuestra falacia final.

Explotación

Mito 3: El comercio explota a un país y lo empobrece si sus trabajadores reciben unos salarios muy inferiores a los de los trabajadores de otros países. Este argumento a menudo se expresa en términos muy emotivos. Por ejemplo, un columnista comparaba el salario de 2 millones de dólares que cobra el director ejecutivo de la cadena de ropa The Gap con el salario de 0,56 $ por hora que cobran los trabajadores centroamericanos que fabrican parte de sus productos[3]. Puede parecer insensible intentar justificar los salarios terroríficamente bajos que cobran muchos trabajadores en el mundo.

Sin embargo, si nos estamos preguntando acerca de la bondad del libre comercio, la cuestión no está en preguntarse si los trabajadores de bajos salarios merecerían cobrar más, sino en preguntarse si ellos y su país están peor exportando bienes basados en salarios reducidos de lo que lo estarían si rechazaran participar en un comercio tan degradante. Y, al plantearnos esta pregunta, también debemos preguntarnos, *¿cuál es la alternativa?*

[3] Bob Herbert: «Sweatshop Beneficiaries: How to Get Rich on 56 Cents an Hour». *New York Times* (24 de julio de 1995), pág. A13.

¿Reflejan los salarios la productividad?

En el ejemplo numérico que hemos utilizado para puntualizar los errores más comunes sobre la ventaja comparativa estamos asumiendo que el salario relativo de los dos países refleja su productividad relativa; concretamente, que la relación de los salarios nacionales respecto a los extranjeros está en el intervalo que otorga a cada país una ventaja en costes en uno de los dos bienes. Ésta es una consecuencia necesaria de nuestro modelo teórico. Pero mucha gente no está convencida por este modelo. En concreto, el rápido incremento de la productividad en economías «emergentes» como la de China ha preocupado a algunos observadores occidentales, que afirman que estos países seguirán pagando salarios reducidos incluso cuando su productividad aumente (poniendo a los países con salarios elevados en una posición de desventaja en costes) y rechazan las predicciones en contra de los economistas ortodoxos, afirmando que se trata de una especulación teórica alejada de la realidad. Dejando de lado la lógica de esta postura, ¿cuál es la evidencia empírica?

La respuesta es que, en el mundo real, los salarios nacionales sí que reflejan, de hecho, las diferencias de la productividad. El gráfico adjunto compara las estimaciones de la productividad con las estimaciones de los salarios de una serie de países en 2000. Ambos indicadores se miden como porcentaje de los niveles estadounidenses. Nuestra estimación de la productividad es el PIB por trabajador medido en dólares estadounidenses; como veremos en la segunda mitad de este manual, los indicadores deberían reflejar la productividad en la producción de los bienes intercambiados. Los salarios relativos se miden mediante los salarios en las manufacturas, cuando se dispone de esos datos; los datos para los casos de la India y China son los salarios que pagaba, ni más ni menos, que McDonald's, una empresa que suele constituir una útil fuente de datos.

Si los salarios fueran exactamente proporcionales a la productividad, todos los puntos de este gráfico se encontrarían a lo largo de la recta de 45 grados. En realidad, el ajuste no es malo. En concreto, los bajos salarios de la India y China reflejan una productividad reducida.

La reducida estimación de la productividad global china puede parecer sorprendente, dadas todas las historias que uno oye sobre los estadounidenses que están compitiendo con las exportaciones chinas. Los trabajadores chinos que fabrican esas exportaciones no parecen tener una productividad extremadamente reducida. Pero recuerde lo que afirma la teoría de la ventaja comparativa: los países exportan los bienes en los que tienen una productividad relativamente elevada así que es de esperar que la productividad relativa general de China esté muy por debajo del nivel de su productividad relativa en sus industrias de exportación.

El gráfico de la siguiente página nos expresa que la afirmación de los economistas ortodoxos que dice que los salarios nacionales reflejan la productividad nacional queda, de hecho, confirmada por los datos de determinado momento. Es cierto que anteriormente un aumento de la productividad relativa ha dado lugar a un aumento de los salarios. Por ejemplo, analice el caso de Corea del Sur. En 2000, la productividad del trabajo de Corea del Sur era aproximadamente el 35% del nivel de Estados Unidos, y su salario aproximadamente el 38% del estadounidense. Pero no siempre fue así: en un pasado no muy distante, Corea del Sur era una economía de baja productividad y salarios reducidos. Hace tan poco como 1975, los salarios de Corea del Sur eran, tan solo, el 5% de los salarios de Estados Unidos. Pero cuando aumentó la productividad de Corea del Sur, también aumentaron sus salarios.

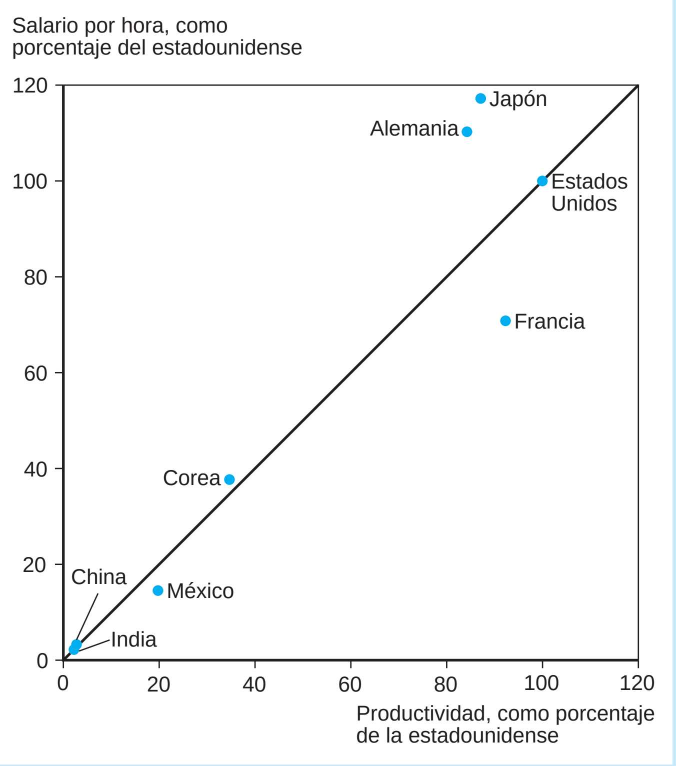
En definitiva, la evidencia respalda enérgicamente la opinión, basada en los modelos económicos, de que los incrementos de productividad quedan reflejados en incrementos salariales.

Por muy abstracto que sea, nuestro ejemplo numérico nos hace ver que no podemos afirmar que un salario bajo constituye una explotación si no conocemos cuál es la alternativa. En este ejemplo, los trabajadores extranjeros cobran mucho menos que los trabajadores nacionales, y uno podría fácilmente imaginarse a un columnista escribiendo agriamente sobre su explotación. Sin embargo, si el extranjero no se dejara «explotar» y rechazara comerciar con nuestro país (o insistiera en imponer unos salarios mucho más altos en su sector de exportación, lo que tendría el mismo efecto), los salarios reales serían incluso más bajos. El poder adquisitivo del salario por hora de un trabajador se reduciría desde 1/3 hasta 1/6 de kilo de queso.

Productividad y salarios

Los salarios de un país son aproximadamente proporcionales a la productividad del país.

Fuente: Organización Internacional del Trabajo, Banco Mundial, Oficina de Estadísticas Laborales, y Oreley Ashenfelter y Stepan Jurajda, «Cross-Country Comparisons of Wage Rates», documento de trabajo, Universidad de Princeton.



El columnista que destacaba el contraste entre los ingresos del ejecutivo de The Gap y los trabajadores que fabrican la ropa estaba enfadado por la pobreza de los trabajadores centroamericanos. Pero negarles la oportunidad de exportar y comerciar puede muy bien ser equivalente a condenarlos a una pobreza aún mayor.

La ventaja comparativa con muchos bienes

En nuestro análisis nos hemos apoyado hasta ahora en un modelo en el que sólo se producen y consumen dos bienes. Este análisis simplificado nos permite recoger algunos puntos esenciales sobre la ventaja comparativa y el comercio y, como hemos visto en el último apartado, nos proporciona una considerable cantidad de instrumentos para discutir cuestiones políticas. Sin embargo, para aproximamos más a la realidad, es necesario entender cómo funciona la ventaja comparativa en un modelo con un mayor número de bienes.

La construcción del modelo

De nuevo, imaginemos un mundo con dos países, el nuestro y el extranjero. Como antes, cada país tiene sólo un factor de producción, el trabajo. Supondremos, no obstante, que cada uno de estos países consume y puede producir un amplio número de bienes, por ejemplo, N bienes diferentes. Asignamos a cada uno de estos bienes un número de 1 a N.

La tecnología de cada país puede ser descrita por sus requerimientos unitarios de trabajo para cada bien, es decir, el número de horas de trabajo necesarias para producir una unidad de cada bien. Designamos el requerimiento de unidades de trabajo para un bien particular como a_{Li} donde i es el número que hemos asignado a ese bien. Si el queso es ahora el bien número 7, a_{L7} muestra el requerimiento de unidades de trabajo en la producción de queso. Siguiendo nuestra regla habitual, designamos los correspondientes requerimientos unitarios de trabajo extranjeros con a^*_{Li}.

Para analizar el comercio, utilizaremos a continuación un nuevo truco. Para cualquier bien podemos calcular a_{Li}/a^*_{Li}, la relación entre el requerimiento de trabajo de nuestro país y el extranjero. El truco consiste en modificar la notación de los bienes de manera que pueda establecerse una correspondencia; a menor número del bien corresponde un menor valor de la ratio. Es decir, volvemos a ordenar los bienes de tal manera que:

$$a_{L1}/a^*_{L1} < a_{L2}/a^*_{L2} < a_{L3}/a^*_{L3} < \cdots < a_{LN}/a^*_{LN} \tag{3-6}$$

Salarios relativos y especialización

Ahora estamos preparados para considerar el patrón del comercio, que depende sólo de una cosa: de la ratio salarial entre nuestro país y el extranjero. Una vez conocemos esa ratio podemos determinar quién produce qué.

Sea w la tasa salarial por hora en nuestro país y w^* la tasa salarial en el extranjero. La ratio de las tasas salariales, que es la que nos interesa, es w/w^*. La regla para asignar la producción mundial es simplemente esta: Los bienes serán producidos siempre donde es más barato fabricarlos. El coste de producir cualquier bien, por ejemplo el bien i, es el requerimiento unitario de trabajo por la tasa salarial. Producir el bien i en nuestro país costará wa_{Li}. La producción del mismo bien en el extranjero costará $w^*a^*_{Li}$. Será más barato producir el bien en nuestro país si

$$wa_{Li} < w^*a^*_{Li}$$

que se puede volver a ordenar de la siguiente manera:

$$a^*_{Li}/a_{Li} > w/w^*$$

Por otra parte, será más barato producir un bien en el extranjero si:

$$wa_{Li} > w^*a^*_{Li}$$

que puede volver a ordenarse para obtener:

$$a^*_{Li}/a_{Li} < w/w^*$$

De este modo, podemos formular de nuevo la regla de asignación: cualquier bien para el que $a^*_{Li}/a_{Li} > w/w^*$ será producido en nuestro país, mientras que cualquier bien para el que $a^*_{Li}/a_{Li} < w/w^*$ será producido en el extranjero.

Ya hemos ordenado los bienes en orden creciente de su valor a_{Li}/a^*_{Li} (Ecuación 3-6). Este criterio de especialización nos dice que se produce un «corte» en la alineación, determinado por la relación entre los salarios de los dos países, w/w^*. Todos los bienes situados a la izquierda del punto de corte son producidos en nuestro país; todos los bienes situados a la derecha son producidos en el extranjero. (Es posible, como veremos, que la relación de salarios sea exactamente igual a la relación entre los requerimientos de trabajo para un bien. En este caso, este bien fronterizo puede ser producido en ambos países.)

TABLA 3-3 Requerimientos de trabajo unitarios en nuestro país y el extranjero

Bien	Requerimientos de trabajo unitarios en nuestro país (a_{Li})	Requerimientos de trabajo unitarios del extranjero (a^*_{Li})	Ventaja relativa en productividad de nuestro país (a^*_{Li}/a_{Li})
Manzanas	1	10	10
Plátanos	5	40	8
Caviar	3	12	4
Dátiles	6	12	2
Enchiladas	12	9	0,75

La Tabla 3-3 ofrece un ejemplo numérico en el que nuestro país y el extranjero consumen y producen *cinco* bienes: manzanas, plátanos, caviar, dátiles y enchiladas.

Las dos primeras columnas de esta tabla no precisan explicación. La tercera columna es la relación de los requerimientos unitarios de trabajo entre el extranjero y nuestro país para cada bien (o, dicho de otra manera, la ventaja de productividad relativa de nuestro país en cada bien). Hemos designado a los bienes de manera que están en el orden de la ventaja de productividad de nuestro país, que tiene mayor ventaja en las manzanas y menor en las enchiladas.

Qué país produce qué bienes dependerá de la relación entre las tasas salariales de nuestro país y el extranjero. Nuestro país tendrá ventaja en el coste en los bienes para los que su productividad relativa sea mayor que su salario relativo, y el extranjero tendrá ventaja en los otros. Si, por ejemplo, la tasa salarial en nuestro país es 5 veces superior a la del extranjero, (una relación del salario de nuestro país sobre el salario extranjero de cinco a uno) las manzanas y los plátanos se producirán en nuestro país, y el caviar, los dátiles y las enchiladas en el extranjero. Si la tasa salarial es sólo 3 veces superior a la del extranjero, nuestro país producirá manzanas, plátanos y caviar, mientras que el extranjero sólo producirá dátiles y enchiladas.

¿Es beneficioso para ambos países este patrón de especialización? Podemos ver que sí, utilizando el mismo método que antes: comparar el coste en trabajo de producir un bien directamente en un país con el de «producirlo» indirectamente, mediante la producción de otro bien y el intercambio por el bien deseado. Si la tasa salarial en nuestro país es 3 veces la extranjera (o dicho de otro modo, la tasa salarial del extranjero es la tercera parte de la de nuestro país), nuestro país importará dátiles y enchiladas. Para producir una unidad de dátiles se requieren 12 unidades de trabajo en el extranjero, pero su coste en trabajo de nuestro país, dada la ratio de tres a uno en los salarios, es sólo 4 horas-hombre (12 ÷ 3). Este coste de 4 horas-hombre es menos que las 6 horas-hombre que habría necesitado para producir una unidad de dátiles en nuestro país. Para las enchiladas, el extranjero tiene realmente una mayor productividad, además de menores salarios; a nuestro país le cuesta sólo 3 horas-hombre adquirir una unidad de enchiladas mediante el comercio, comparadas con las 12 horas-hombre que costaría producirlas por sí mismo. Un cálculo similar mostrará que el extranjero también gana; para cada uno de los bienes que importa le resulta más barato, en términos de trabajo nacional, el intercambio que su producción en el propio país. Por ejemplo, se necesitarían 10 horas de trabajo en el extranjero para producir una unidad de manzanas; incluso si la tasa salarial allí fuera tan sólo un tercio de la de los trabajadores de nuestro país, se necesitarían únicamente 3 horas de trabajo para ganar lo necesario para comprar esta unidad de manzanas en nuestro país.

Sin embargo, cuando hacemos estos cálculos, suponemos simplemente que la tasa salarial relativa es 3. ¿Cómo se determina esta tasa salarial relativa?

La determinación del salario relativo en el modelo de muchos bienes

En el modelo de dos bienes determinábamos los salarios relativos calculando primero los salarios en nuestro país en términos de queso y en el extranjero en términos de vino, y después utilizando el precio del queso en relación al vino para deducir la relación de tasas salariales entre los dos países. Podíamos hacer esto porque sabíamos que nuestro país producía queso y el otro país vino. En el caso de muchos bienes, lo que produce cada uno puede ser determinado solamente después de que conozcamos la tasa de salarios relativos; por tanto, dicho procedimiento es inviable. Para determinar los salarios relativos en una economía con muchos bienes debemos observar, detrás de la demanda relativa de bienes, la demanda relativa de factores implícita. No es una demanda directa de los consumidores, sino más bien una **demanda derivada** que resulta de la demanda de bienes producidos con el trabajo de cada país.

La demanda relativa de trabajo de nuestro país disminuirá cuando aumente la relación salarial entre nuestro país y el extranjero, por dos razones. Primera, a medida que el trabajo de nuestro país se hace más caro en relación al trabajo extranjero, los bienes producidos en nuestro país también se hacen relativamente más caros, y la demanda mundial de esos bienes disminuye. Segunda, a medida que los salarios en nuestro país aumentan, se producirán menos bienes en nuestro país y más en el extranjero, reduciéndose aún más la demanda de trabajo en nuestro país.

Podemos ilustrar estos dos efectos utilizando nuestro ejemplo numérico. Supongamos que empezamos con la siguiente situación: el salario en nuestro país es inicialmente 3,5 veces mayor que el salario en el extranjero. A este nivel, nuestro país produciría manzanas, plátanos y caviar, mientras que el extranjero produciría dátiles y enchiladas. Si el salario relativo de nuestro país aumentase de 3,5 hasta justo menos de 4, por ejemplo 3,99, el patrón de especialización no cambiaría pero, a medida que los bienes producidos en nuestro país se vaya encareciendo, la demanda relativa de esos bienes disminuirá, igual que la demanda relativa de trabajo nacional.

Supongamos ahora que el salario relativo aumentase ligeramente de 3,99 a 4,01. Este pequeño incremento adicional del salario relativo de nuestro país produciría un cambio en el patrón de especialización. Debido a que es ahora más barato producir caviar en el extranjero que en nuestro país, la producción de caviar cambia de nuestro país al extranjero. ¿Qué implica esto sobre la demanda relativa de trabajo de nuestro país? Implica claramente que, al aumentar el salario relativo de algo menos de 4 a algo más de 4, hay una brusca caída de la demanda relativa, al reducirse a cero la producción de caviar de nuestro país y adquirir el extranjero una nueva industria. Si el salario relativo continúa creciendo, la demanda relativa de trabajo de nuestro país disminuirá paulatinamente, con otra brusca caída hasta un salario relativo de 8, salario que desplaza la producción de plátanos al extranjero.

Podemos ilustrar la determinación de los salarios relativos con un diagrama como el de la Figura 3-5. A diferencia de la Figura 3-3, este diagrama no tiene cantidades relativas o precios relativos de los bienes en sus ejes. Por el contrario, muestra la cantidad relativa de trabajo y el salario relativo. La curva *DR* refleja la demanda mundial de trabajo de nuestro país en relación a la demanda de trabajo en el extranjero. La línea *OR* refleja la oferta mundial de trabajo de nuestro país respecto al trabajo en el extranjero.

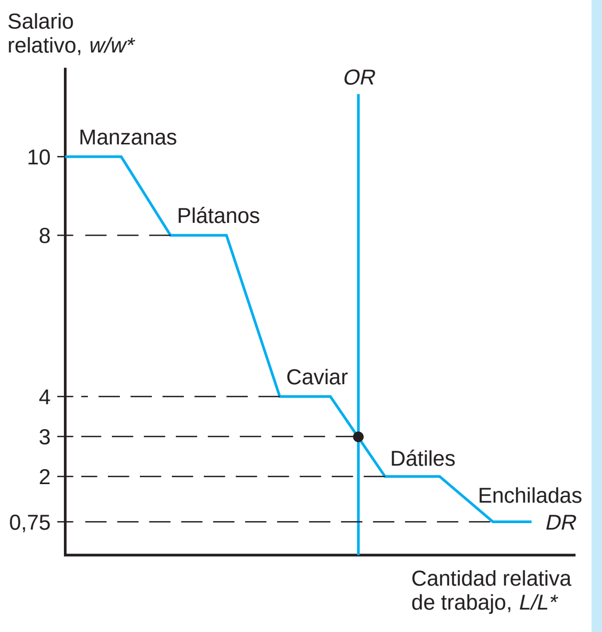
La oferta relativa de trabajo viene determinada por el tamaño relativo de la cantidad de trabajo en ambos países. Suponiendo que el número de horas-hombre disponibles no varía con el salario, el salario relativo no tiene ningún efecto sobre la oferta de trabajo relativo y, por tanto, *OR* es una línea vertical.

Nuestro análisis de la demanda relativa de trabajo explica la forma «escalonada» de la curva *DR*. Cuando aumenta el salario de los trabajadores de nuestro país respecto a los salarios del

Figura 3-5

Determinación de los salarios relativos

En un modelo ricardiano con muchos bienes, los salarios relativos vienen determinados por la intersección de la curva de demanda relativa derivada de trabajo *DR* con la oferta relativa *OR*.



extranjero, la demanda relativa de bienes producidos en nuestro país disminuye y la demanda de trabajo nacional también. Además, la demanda relativa de trabajo nacional disminuirá drásticamente cuando un aumento del salario relativo de nuestro país provoque que sea más barato producir un bien en el extranjero. Por tanto, la curva alterna entre secciones de pendiente suave, donde el patrón de especialización no cambia, y «zonas llanas», donde la demanda relativa cambia bruscamente debido a cambios en el patrón de especialización. Como muestra la figura, estas «zonas llanas» corresponden a salarios relativos que igualan la relación de productividad entre nuestro país y el extranjero para cada uno de los cinco bienes.

El salario relativo de equilibrio viene dado por la intersección de *DR* y *OR*. En la figura el salario relativo de equilibrio es 3. A este salario, nuestro país produce manzanas, plátanos y caviar, mientras que el extranjero produce dátiles y enchiladas. El resultado depende del tamaño relativo de los países (que determina la posición de *OR*), y de la demanda relativa de los bienes (que determina la forma y posición de *DR*).

Si la intersección entre *DR* y *OR* se produce en una de las zonas llanas, ambos países producen el bien correspondiente a dicha zona.

La introducción de los costes de transporte y los bienes no comercializables

Ahora ampliamos nuestro modelo dando un paso más para acercarnos a la realidad mediante la consideración de los efectos de los costes de transporte. Los costes de transporte no cambian los principios fundamentales de la ventaja comparativa o de las ganancias del comercio. Sin embargo, puesto que los costes de transporte constituyen obstáculos al movimiento de bienes y servicios, tienen importantes implicaciones sobre el modo en que se ve afectada una economía mundial con comercio, por una diversidad de factores, tales como la ayuda exterior, la inversión

internacional y los problemas de la balanza de pagos. Hasta que nos ocupemos de los efectos de estos factores, el modelo de muchos bienes y un solo factor es un buen marco para introducir los efectos de los costes del transporte.

En primer lugar, obsérvese que la economía mundial descrita por el modelo del último apartado está marcada por una especialización internacional muy extrema. Como mucho, hay un bien que producen ambos países; todos los demás bienes se producen en nuestro país o en el extranjero, pero no en ambos.

Hay tres razones fundamentales por las que la especialización en la economía internacional real no llega a este extremo:

1. La existencia de más de un factor de producción reduce la tendencia hacia la especialización (como se verá en los dos próximos capítulos).
2. Los países protegen, a menudo, las industrias frente a la competencia extranjera (analizado con detalle en los Capítulos 8 a 11).
3. El transporte de los bienes y servicios es costoso y, en algunos casos, el coste del transporte es suficiente para llevar a los países hacia la autosuficiencia en algunos sectores.

En el ejemplo de muchos bienes del apartado anterior vimos que, para un salario relativo de 3, nuestro país podía producir manzanas, plátanos y caviar más baratos que el país extranjero, mientras que el extranjero podía producir dátiles y enchiladas más baratos que nuestro país. *En ausencia de costes de transporte*, por tanto, nuestro país exportará los tres primeros bienes e importará los dos últimos.

Suponga ahora que hay un coste de transporte de los bienes y que es una fracción uniforme del coste de producción, por ejemplo el cien por cien. Este coste de transporte desincentivará el comercio. Considere, por ejemplo, los dátiles. La producción de una unidad de este bien requiere 6 horas de trabajo nacional ó 12 horas de trabajo del extranjero. Para un salario relativo de 3, 12 horas de trabajo extranjero tienen un coste equivalente a 4 horas de trabajo de nuestro país; por lo que, en ausencia de costes de transporte, nuestro país importará dátiles. Sin embargo, con un coste de transporte del cien por cien, la importación de dátiles puede costar el equivalente a 8 horas de trabajo nacional, por lo que nuestro país producirá por sí mismo dicho bien.

Una comparación similar de los costes muestra que al país extranjero le resultará más barato producir su propio caviar que importarlo. Producir una unidad de caviar requiere 3 horas de trabajo de nuestro país. Incluso a un salario relativo en nuestro país de 3, que equivale a 9 horas de trabajo extranjero, resulta más barato que las 12 horas necesarias en el extranjero para producir caviar. En ausencia de costes de transporte, al país extranjero le resultaría más barato importar caviar que producirlo por sí mismo. Sin embargo, con un cien por cien de costes de transporte, el caviar importado costaría el equivalente a 18 horas de trabajo extranjero, siendo preferible, por tanto, producirlo localmente.

Por tanto, el resultado de la introducción de los costes de transporte en este ejemplo es que, mientras nuestro país todavía exporta manzanas y plátanos, e importa enchiladas, el caviar y los dátiles se convierten en **bienes no comercializables,** que cada país produce por sí mismo.

En este ejemplo, hemos supuesto que los costes de transporte son la misma fracción del coste de producción en todos los sectores. En la práctica, hay una amplia gama de costes de transporte. En algunos casos el transporte es realmente imposible: servicios tales como los de una peluquería o la reparación de automóviles no pueden ser objeto de comercio internacional (excepto donde hay un área metropolitana que trasciende la frontera, como Detroit, Michigan-Windsor, Ontario). Hay también poco comercio internacional en bienes con elevada relación peso-valor, como el cemento. (Simplemente, la importación de cemento no compensa el coste del transporte, incluso aunque pueda ser producido mucho más barato en el extranjero.) Muchos bienes acaban sien-

do no comercializables debido a la ausencia de fuertes ventajas de costes nacionales o a los altos costes de transporte.

La cuestión más importante es que las naciones gastan una gran proporción de su renta en bienes no comercializables. Esta observación es de sorprendente importancia en nuestra posterior exposición de las transferencias internacionales de renta (Capítulo 5) y en la economía monetaria internacional.

Evidencia empírica del modelo ricardiano

El modelo ricardiano de comercio internacional es un instrumento extremadamente útil para pensar sobre las razones por las que se produce el comercio y sobre los efectos del comercio internacional sobre el bienestar nacional. Pero ¿es el modelo una buena referencia para el mundo real? ¿Realiza el modelo ricardiano predicciones correctas sobre los flujos comerciales internacionales reales?

La respuesta es un sí muy matizado. Hay claramente un número de aspectos en los que el modelo ricardiano realiza predicciones erróneas. En primer lugar, como hemos mencionado en la exposición sobre bienes no comercializables, el modelo ricardiano simple predice un grado de especialización extremo que no se observa en el mundo real. En segundo lugar, el modelo ricardiano también hace abstracción de amplios efectos del comercio internacional sobre la distribución de la renta *dentro* de cada país, y por tanto predice que los países en su conjunto siempre ganan con el comercio; en la práctica, el comercio internacional tiene importantes efectos sobre la distribución de la renta. En tercer lugar, el modelo ricardiano no otorga ningún papel a las diferencias de recursos entre países como causa del comercio, omitiendo así un aspecto importante del sistema del comercio (que es objeto de análisis del Capítulo 4). Finalmente, el modelo ricardiano ignora el posible papel de las economías de escala como causa del comercio, lo que lo hace ineficaz para explicar los grandes flujos comerciales entre naciones aparentemente similares, un tema que se analiza en el Capitulo 6.

Sin embargo, a pesar de estos fallos, la predicción básica del modelo ricardiano (que los países tenderán a exportar aquellos bienes en los que su productividad es relativamente alta) ha sido sólidamente confirmada por numerosos estudios a lo largo de los años.

Se realizaron varias comprobaciones clásicas del modelo ricardiano, utilizando datos del periodo inmediatamente posterior a la Segunda Guerra Mundial, comparando la productividad y el comercio británico y estadounidense[4]. Resultó ser una comparación muy clarificadora. La productividad laboral británica era inferior a la estadounidense en casi todos los sectores. Así, Estados Unidos tenía una ventaja absoluta en todo. Sin embargo, la cantidad total de exportaciones británicas era casi tan grande como la estadounidense por aquel entonces. Es obvio, pues, que en algunos sectores Gran Bretaña tenía una ventaja comparativa a pesar de su productividad absoluta inferior. El modelo ricardiano predice que se trataría de los sectores en los que la ventaja productiva estadounidense era inferior.

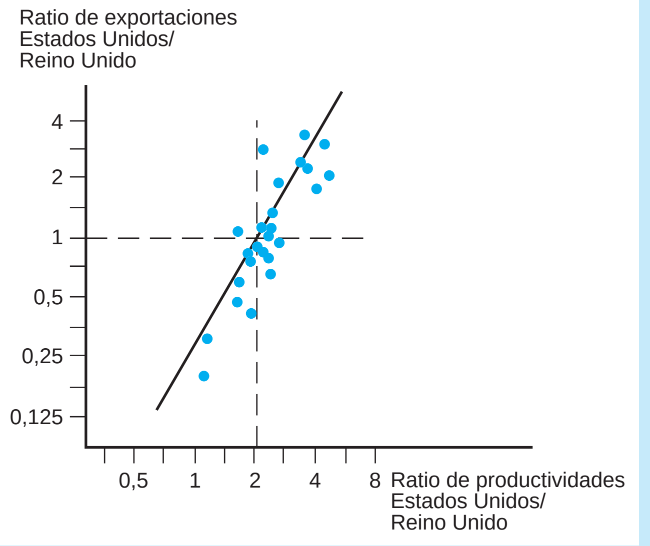
La Figura 3-6 ilustra la evidencia a favor del modelo ricardiano, utilizando datos de un trabajo del economista húngaro Bela Balassa de 1963. La figura compara el cociente entre las exportaciones de Estados Unidos y las del Reino Unido en 1951 con el cociente entre las productividades del trabajo en Estados Unidos y el Reino Unido en 26 industrias manufactureras. La relación de productividades se mide en el eje horizontal, la relación de exportaciones en el eje vertical.

[4] El estudio pionero de G. D. A. MacDougall aparece en la lista de las Lecturas Complementarias al final del capítulo. Un trabajo de investigación bien conocido, del que partimos aquí, es el de Bela Balassa: «An Empirical Demonstration of Classical Comparative Cost Theory». *Review of Economics and Statistics* 4 de agosto de 1963, págs. 231-238; utilizaremos los datos de Balassa como ilustración.

Figura 3-6

Productividad y exportaciones

Un estudio comparativo mostraba que las exportaciones de Estados Unidos eran elevadas, con respecto a las exportaciones británicas, en industrias en las que Estados Unidos tenía una alta productividad relativa del trabajo. Cada punto representa una industria.



Ambos ejes miden escalas logarítmicas, lo que no es de importancia fundamental, pero permite una figura más clara.

Cabría esperar de la teoría ricardiana que, cuanto mayor es la productividad relativa en la industria de Estados Unidos, más probable es que sean las empresas de Estados Unidos, y no las del Reino Unido, las que exporten en dicha industria. Y esto es lo que muestra la Figura 3-6. De hecho, la distribución de los puntos se produce en torno a una línea de pendiente positiva, que también se refleja en el gráfico. Teniendo en cuenta que los datos utilizados para esta comparación están, como todos los datos económicos, sujetos a sustanciales errores de medición, el ajuste es considerable.

Como era de esperar, la evidencia de la Figura 3-6 confirma la idea básica de que el comercio depende de la ventaja *comparativa*, no de la ventaja *absoluta*. En el momento al que hacen referencia los datos, la industria de Estados Unidos tenía una mayor productividad del trabajo que la industria británica, en promedio aproximadamente el doble. La idea errónea de que un país sólo puede ser competitivo si puede superar la productividad de otros países, que ha sido discutida anteriormente en este capítulo, debería haber predicho una ventaja exportadora de Estados Unidos en todas las actividades. El modelo ricardiano nos dice, sin embargo, que la existencia de una alta productividad en una industria, comparada con el extranjero, no es suficiente para asegurar que un país exportará los productos de dicha industria; la productividad relativa debe ser alta comparada con la productividad relativa de otros sectores. Como ocurre en este caso, la productividad de Estados Unidos superaba a la británica en los 26 sectores mostrados en la Figura 3-6, en diferencias que iban desde el 11 hasta el 366%. Sin embargo, en 12 sectores el Reino Unido tenía mayores exportaciones que Estados Unidos. Un vistazo al gráfico muestra que, por lo general, las exportaciones de Estados Unidos eran mayores que las exportaciones del Reino Unido sólo en las industrias en que la ventaja de productividad de Estados Unidos era algo superior de dos a uno.

La evidencia más reciente del modelo ricardiano no es tan clara. En parte, esto se debe a que el crecimiento del comercio mundial y la especialización resultante de las economías nacionales, significa que no llegamos a visualizar ¡qué es lo que los países no saben fabricar bien! En la economía mundial de los años noventa, los países no producen normalmente aquellos bienes en los

que tienen una desventaja comparativa, así que no podemos medir su productividad en estos sectores. Por ejemplo, la mayoría de los países no fabrican aviones, así que no tenemos datos sobre cuáles serían sus requerimientos laborales unitarios. Sin embargo, disponemos de algunos fragmentos de evidencia que sugieren que las diferencias en la productividad laboral siguen jugando un papel importante en la determinación de los patrones del comercio mundial.

Quizá la cuestión más importante es que continúan existiendo grandes diferencias en la productividad del trabajo entre países, y también una considerable variación en esas diferencias de productividad entre industrias. Por ejemplo, un estudio concluyó que la productividad media del trabajo en la industria japonesa en 1990 era un 20% inferior a la productividad laboral en Estados Unidos. Pero en la industria del automóvil y en la de componentes automovilísticos, la productividad japonesa era entre un 16 y un 24% *superior* a la estadounidense[5]. No resulta difícil creer que esta disparidad explica una gran parte de la capacidad de Japón para exportar millones de automóviles a Estados Unidos.

En el caso de los automóviles, se podría argumentar que el patrón del comercio refleja simplemente una ventaja absoluta: Japón tenía la mayor productividad y era también el mayor exportador mundial. Se podría ilustrar el principio de la ventaja *comparativa* con el ejemplo del comercio mundial de confección. Sea cual sea el indicador utilizado, los países avanzados, como Estados Unidos, tienen una productividad del trabajo mayor en la industria de la confección de la que disponen países de nueva industrialización como México o China. Pero, al ser la tecnología de la confección relativamente sencilla, la ventaja productiva de los países avanzados en la industria de la confección es inferior a la ventaja que tienen en muchas otras industrias. Por ejemplo, en 1992 el trabajador medio estadounidense era probablemente cinco veces más productivo que el trabajador medio mexicano; pero en la industria de la confección la ventaja productiva sólo era de un 50%. El resultado es que la confección es uno de los productos que más exportan los países de salarios bajos a los países de salarios altos.

En definitiva, aunque pocos economistas creen que el modelo ricardiano constituya una descripción totalmente adecuada de las causas y consecuencias del comercio mundial, sus dos principales implicaciones (que las diferencias de productividad juegan un papel importante en el comercio internacional y que es la ventaja comparativa y no la ventaja absoluta la que importa) sí que parecen respaldadas por la evidencia.

myeconlab

Adelántese a la curva

El modelo ricardiano es un concepto esencial de este curso. Las Pruebas Prácticas y los Planes de Estudio de MyEconLab pueden ayudarle a dominar este importante material y ayudarle a centrar sus esfuerzos en el estudio. He aquí cómo funciona:

1. Regístrese y entre en www.myeconlab.com/krugman.
2. Haga clic en «Take a Test» y seleccione el Test A para este concepto.
3. Haga la prueba y MyEconLab la corregirá automáticamente y creará un Plan de Estudio que le indicará qué tiene que revisar más.
4. El Plan de Estudio le ofrecerá nuevos problemas prácticos para ayudarle a dominar las áreas específicas en las que tiene que centrarse. Al hacer las prácticas online, podrá hacer un seguimiento de sus progresos con el Plan de Estudio.
5. Cuando haya dominado las secciones, vuelva a hacer clic en «Take a Test» y seleccione el Test B para este concepto. Haga la prueba y ¡a ver qué tal le va!

---

[5] McKinsey Global Institute. *Manufacturing Productivity*. Washington, D.C., 1993.

RESUMEN

1. En este capítulo hemos analizado el *modelo ricardiano*, el modelo más sencillo que muestra cómo las diferencias entre países dan origen al comercio y a las ganancias del comercio. En este modelo el trabajo es el único factor de producción, y los países difieren sólo en la productividad del trabajo en diferentes industrias.
2. En el modelo ricardiano, los países exportarán los bienes que su trabajo produce de forma relativamente más eficiente e importarán los bienes que su trabajo produce de forma relativamente más ineficiente. En otras palabras, la pauta de producción de un país es determinada por la *ventaja comparativa*.
3. Se puede demostrar de dos formas que el comercio beneficia a un país. Primero, podemos pensar en el comercio como un método de producción indirecto. En vez de producir un bien por sí mismo, un país puede producir otro bien e intercambiarlo por el bien deseado. El modelo sencillo muestra que, cuando se importa un bien, es porque esta «producción» indirecta requiere menos trabajo que la producción directa. Segundo, podemos demostrar que el comercio amplía las posibilidades de consumo de un país, lo que implica *ganancias del comercio*.
4. La distribución de las ganancias del comercio depende de los precios relativos de los bienes que produce un país. Para determinar dichos precios relativos es necesario ver la *oferta y demanda relativa* de bienes. El precio relativo implica también un *salario relativo*.
5. La proposición de que el comercio es beneficioso es incondicional. Es decir, no se requiere que un país sea «competitivo» o que el comercio sea «justo». En particular, podemos demostrar que hay tres creencias comúnmente aceptadas sobre el comercio que son erróneas. Primera, un país gana con el comercio incluso si tiene menor productividad que sus socios comerciales en todas las industrias. Segunda, el comercio es beneficioso incluso si las industrias extranjeras son competitivas debido a los bajos salarios. Tercera, el comercio es beneficioso incluso si las exportaciones de un país incorporan más trabajo que sus importaciones.
6. La ampliación del modelo de un factor y dos bienes a un mundo con muchos bienes no altera estas conclusiones. La única diferencia es que se hace necesario analizar directamente la demanda relativa de trabajo para determinar los salarios relativos en vez de hacerlo por medio de la demanda relativa de bienes. Además, se puede utilizar un modelo de muchos bienes para ilustrar el importante hecho de que los costes del transporte pueden producir una situación en la que existen algunos bienes no comercializables.
7. Aunque algunas de las predicciones del modelo ricardiano son claramente poco realistas, su predicción básica (que los países tenderán a exportar los bienes en los que tienen una productividad relativamente elevada) ha sido confirmada por varios estudios.

CONCEPTOS CLAVE

análisis de equilibrio general
análisis de equilibrio parcial
argumento de los salarios paupérrimos
bienes no comercializables
coste de oportunidad
curva de demanda relativa
curva de oferta relativa
demanda derivada
frontera de posibilidades de producción
ganancias del comercio
modelo ricardiano
requerimientos de trabajo unitarios
salario relativo
ventaja absoluta
ventaja comparativa

PROBLEMAS

1. Nuestro país tiene 1.200 unidades de trabajo. Puede producir dos bienes, manzanas y plátanos. El requerimiento de unidades de trabajo en la producción de manzanas es 3, mientras que en la de plátanos es 2.
a) Represente gráficamente la frontera de posibilidades de producción de nuestro país.
b) ¿Cuál es el coste de oportunidad de las manzanas en términos de plátanos?
c) Sin comercio, ¿cuál sería el precio de las manzanas en términos de plátanos? ¿Por qué?

2. Nuestro país es como el descrito en el problema 1. Hay también otro país, el extranjero, con una cantidad de trabajo igual a 800. El requerimiento de unidades de trabajo del extranjero en la producción de manzanas es 5, mientras que en la de plátanos es 1.
a) Represente gráficamente la frontera de posibilidades de producción del extranjero.
b) Construya la curva de oferta relativa mundial.

3. Suponga ahora que la demanda relativa mundial tiene la siguiente forma: Demanda de manzanas/demanda de plátanos = precio de plátanos/precio de manzanas.
a) Represente gráficamente la curva de demanda relativa junto a la curva de oferta relativa.
b) ¿Cuál es el precio relativo de equilibrio de las manzanas?
c) Describa el patrón de comercio.
d) Demuestre que nuestro país y el extranjero ganan con el comercio.

4. Suponga que, en vez de 1.200 trabajadores, nuestro país tiene 2.400. Determine el precio relativo de equilibrio. ¿Qué puede decir sobre la división de las ganancias del comercio entre nuestro país y el extranjero en este caso?

5. Suponga que nuestro país tiene 2.400 trabajadores, pero sólo la mitad de productivos en ambas industrias que lo supuesto anteriormente. Obtenga la curva de oferta relativa mundial y determine el precio relativo de equilibrio. ¿Cómo son las ganancias del comercio comparadas con las del problema 4?

6. «Los trabajadores chinos sólo ganan 0,50 dólares por hora; si permitimos a China exportar a Estados Unidos lo que quiera, nuestros trabajadores se verán forzados a rebajar su salario al mismo nivel. No pueden importarse camisas a 10 dólares sin importar los 0,50 dólares de salario que van con ellas». Discútalo.

7. La productividad del trabajo japonés en el sector manufacturero es aproximadamente la misma que la de Estados Unidos (mayor en algunas industrias, menor en otras), mientras que Estados Unidos es todavía considerablemente más productivo en el sector servicios. Pero muchos servicios no son comercializables. Algunos analistas han argumentado que esto constituye un problema para Estados Unidos, porque su ventaja comparativa se basa sobre cosas que no puede vender en los mercados mundiales. ¿Cuál es el problema de este argumento?

8. Cualquiera que haya visitado Japón sabe que es un lugar increíblemente caro; a pesar de que los trabajadores japoneses ganan aproximadamente lo mismo que sus homólogos de Estados Unidos, el poder adquisitivo de sus rentas es aproximadamente una tercera parte. Amplíe su discusión del problema 7 para explicar esta observación. (Sugerencia: piense en los salarios y los precios de los bienes no comercializables.)

9. ¿Cómo afecta a las posibles ganancias del comercio el hecho de que muchos bienes sean no comercializables?

10. Hemos enfocado el análisis del comercio utilizando solamente dos países. Suponga que hay muchos países capaces de producir dos bienes, y que cada país tiene sólo un factor de producción, el trabajo. ¿Qué podemos decir sobre el patrón de producción y de comercio en este caso? (Sugerencia: intente construir la curva de oferta relativa mundial.)

LECTURAS RECOMENDADAS

Donald Davis: «Intraindustry Trade: A Heckscher-Ohlin-Ricardo Approach». *Journal of International Economics* 39, (noviembre de 1995), págs. 201-226. Una actualización reciente del enfoque ricardiano para explicar el comercio entre países con recursos similares.

Rudiger Dornbusch, Stanley Fischer y Paul Samuelson: «Comparative Advantage, Trade and Payments in Ricardian Model with a Continuum of Goods». *American Economic Review* 67 (diciembre de 1977), págs. 823-839. El más reciente modelo teórico ricardiano, que desarrolla la idea de la simplificación del modelo ricardiano con muchos bienes suponiendo que el número de bienes es tan grande que forman un continuo.

Giovanni Dosi, Keith Pavitt y Luc Soete: *The Economics of Technical Change and International Trade*. Brighton: Wheatsheaf, 1988. Un examen empírico que sugiere que el comercio internacional en bienes manufacturados viene determinado en gran medida por diferencias en las competencias tecnológicas nacionales.

G. D. A. MacDougall: «British and American Exports: A Study Suggested by the Theory of Comparative Costs». *Economic Journal* 61 (diciembre de 1951), págs. 697-724: 62 (septiembre de 1952), págs. 487-521. En este famoso estudio, MacDougall usaba datos comparados de la productividad en los Estados Unidos y en el Reino Unido para contrastar las predicciones del modelo ricardiano.

John Stuart Mill: *Principles of Political Economy*. Londres: Longmans, Green, 1917. El tratado de Mill de 1848 extiende el trabajo de Ricardo hasta el modelo de comercio internacional.

David Ricardo: *The Principles of Political Economy and Taxation*. Homewood, IL: Irwin, 1963. La fuente básica del modelo ricardiano es el propio Ricardo en este libro, publicado por primera vez en 1817.



CAPÍTULO 4

Recursos, ventaja comparativa y distribución de la renta

Si el trabajo fuese el único factor de producción, como supone el modelo ricardiano, la ventaja comparativa podría surgir únicamente de las diferencias internacionales en la productividad del trabajo. Sin embargo, en el mundo real, aunque el comercio viene explicado en parte por las diferencias de productividad del trabajo, también refleja diferencias en los *recursos* de los países. Canadá exporta productos forestales hacia Estados Unidos, no porque sus madereros sean más productivos respecto a sus homólogos estadounidenses que otros trabajadores canadienses, sino porque Canadá, país escasamente poblado, tiene más tierra forestal per cápita que Estados Unidos. Una perspectiva realista del comercio debe considerar la importancia, no solamente del trabajo, sino también de otros factores de producción, como la tierra, el capital y los recursos minerales.

Para explicar el papel de las diferencias de los recursos en el comercio, este capítulo analiza un modelo en el que las diferencias de recursos son la *única* fuente del comercio. Este modelo muestra que la ventaja comparativa se ve afectada por la interacción entre los recursos de las naciones (la **abundancia** relativa de los factores de producción) y la tecnología de producción (que influye en la **intensidad** relativa con la que los diferentes factores de producción son utilizados en la producción de diferentes bienes).

Que el comercio internacional se debe en gran medida a las diferencias de recursos de los países es una de las teorías más influyentes en economía internacional. Desarrollada por dos economistas suecos, Eli Heckscher y Bertil Ohlin (Ohlin recibió el Premio Nobel de economía en 1977), la teoría se conoce a menudo como la **teoría Heckscher-Ohlin**. Debido a que la teoría pone de relieve la interacción entre las proporciones en las que los diferentes factores están disponibles en diferentes países, y la proporción en que son utilizados para producir diferentes bienes, también se la conoce como **teoría de las proporciones factoriales**.

Para desarrollar la teoría de las proporciones factoriales comenzamos por describir una economía que no comercia, y después nos preguntamos qué ocurre cuando dos de tales economías comercian entre sí. Puesto que la teoría de las proporciones factoriales es una teoría importante y controvertida, el capítulo concluye con una discusión sobre la evidencia empírica a favor y en contra de la teoría.

Objetivos de aprendizaje

Tras leer este capítulo será capaz de:

- Explicar cómo se genera el comercio internacional a partir de las diferencias de recursos.
- Analizar por qué el comercio crea ganadores y perdedores.
- Comprender el significado de las ganancias del comercio cuando hay perdedores.
- Analizar las razones por las que el comercio es una cuestión política controvertida y el argumento a favor del libre comercio, a pesar de que haya perdedores.

El modelo de una economía con dos factores

En este capítulo nos vamos a centrar en la versión más sencilla del modelo de proporciones factoriales, que a veces se conoce como el modelo «2 por 2 por 2»: dos países, dos bienes, dos factores de producción. En nuestro ejemplo vamos a llamar a los países nuestro país y el extranjero. Los dos bienes serán tela (medida en metros) y alimentos (medidos en calorías). Los dos factores de producción serán tierra (medida en hectáreas) y trabajo (medido en horas).

Precios y producción

Cuando hay más de un factor de producción, la *frontera de posibilidades de producción* que introdujimos en el Capítulo 3 ya no es una línea recta. Para comprender por qué, vamos a definir las siguientes expresiones:

a_{TT} = hectáreas de tierra utilizadas para producir un metro de tela.
a_{LT} = horas de trabajo utilizadas para producir un metro de tela.
a_{TA} = hectáreas de tierra utilizadas para producir una caloría de alimentos.
a_{LA} = horas de trabajo utilizadas para producir una caloría de alimentos.
L = oferta de trabajo de la economía.
T = oferta de tierra de la economía.

Observe que en estas definiciones hablamos de la cantidad de tierra o de trabajo *utilizadas* para producir una determinada cantidad de alimentos o de tela, en lugar de hablar de la cantidad *requerida* para producir esa cantidad. El motivo de este cambio en relación con el modelo ricardiano es que, en una economía de dos factores, existe una cierta posibilidad de elección en el uso de los factores productivos.

Sin embargo, antes de analizar las consecuencias de estas elecciones, vamos a fijarnos en el caso especial en el que sólo hay una forma de producir cada bien: es decir, la producción de un metro de tela requiere una cantidad fija de tierra y trabajo, al igual que la producción de una caloría de alimentos, y no hay ninguna posibilidad de sustituir la tierra por el trabajo, ni viceversa.

Suponga que la relación entre el trabajo y la tierra utilizadas en la producción de tela es mayor que la relación entre trabajo y tierra utilizada en la producción de alimentos. Es decir,

$$a_{LT}/a_{TT} > a_{LA}/a_{TA} \quad (4\text{-}1)$$

que se puede volver a ordenar como

$$a_{LT}/a_{LA} > a_{TT}/a_{TA} \quad (4\text{-}2)$$

En el modelo ricardiano, sólo había una restricción de recursos sobre la producción. Aquí hay dos. Primero, la tierra total utilizada en la producción no puede ser mayor que la oferta total de tierra:

$$Q_A \times a_{TA} + Q_C \times a_{TT} \leqslant T \quad (4\text{-}3)$$

donde Q_A es la producción de alimentos y Q_C es la producción de tela. Segundo, el trabajo total utilizado en la producción no puede ser mayor que la oferta total de trabajo:

$$Q_A \times a_{LA} + Q_C \times a_{LT} \leqslant L \quad (4\text{-}4)$$

La Figura 4-1 muestra las repercusiones de las Ecuaciones 4-3 y 4-4 en cuanto a las posibilidades de producción. Cada restricción de recursos está dibujada de la misma manera en que dibujamos la recta de las posibilidades de producción en la Figura 3-1. Sin embargo, en este caso, la economía tiene que producir sujeta a *ambas* restricciones. Así que la frontera de posibilidades de producción es la recta con un pico que se muestra en rojo. La característica importante de esta frontera de posibilidades de producción es que el coste de oportunidad de fabricar un metro adicional de tela en términos de alimentos no es constante: es bajo cuando la economía produce poca tela y muchos alimentos, y alto cuando la economía produce mucha tela y pocos alimentos.

Vamos a hacer ahora que el modelo sea más realista y a permitir la posibilidad de sustituir tierra por trabajo, y viceversa, en la producción. Esto elimina el pico de la frontera de posibilidades de producción; por el contrario, la frontera *PP* tiene la forma convexa que se muestra en la Figura 4-2. La forma convexa nos dice que el coste de oportunidad en términos de alimentos de fabricar una unidad más de tela aumenta a medida que la economía va produciendo más tela y menos alimentos. Es decir, nuestra idea básica sobre cómo varían los costes de oportunidad en función de la combinación de productos sigue siendo válida.

¿En qué punto de la frontera de posibilidades de producción fabrica la economía? Depende de los precios. Concretamente, la economía fabrica en el punto en el que se maximiza el valor de la producción. La Figura 4-3 muestra qué es lo que esto implica. El valor de la producción de la economía es

$$V = P_T \times Q_T + P_A \times Q_A$$

Figura 4-1

La frontera de posibilidades de producción sin sustitución de factores

Si no se puede sustituir la tierra por trabajo, o viceversa, la frontera de posibilidades de producción del modelo de proporciones factoriales se definiría mediante dos restricciones de recursos: la economía no puede utilizar más tierra o trabajo que las que hay disponible. Por lo que la frontera de posibilidades de producción viene definida por la línea azul claro de este gráfico. La característica importante de esta frontera es que el coste de oportunidad de la tela en términos de alimentos no es constante: aumenta a medida que la combinación de productos de la economía se desplaza hacia la tela.

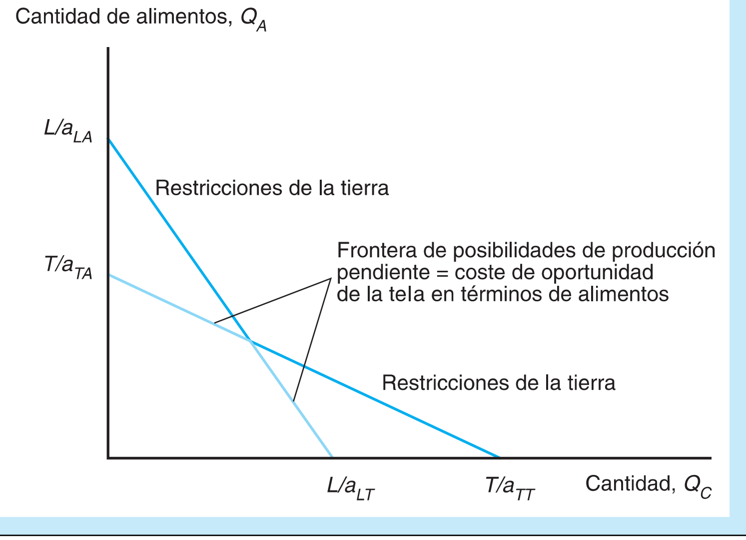


Figura 4-2

La frontera de posibilidades de producción con sustitución de factores

Si se puede sustituir la tierra por trabajo, y viceversa, la frontera de posibilidades de producción ya no tiene un salto. Pero sigue siendo cierto que el coste de oportunidad de la tela en términos de alimentos aumenta a medida que la combinación de productos de la economía se desplaza hacia la tela y se aleja de los alimentos.

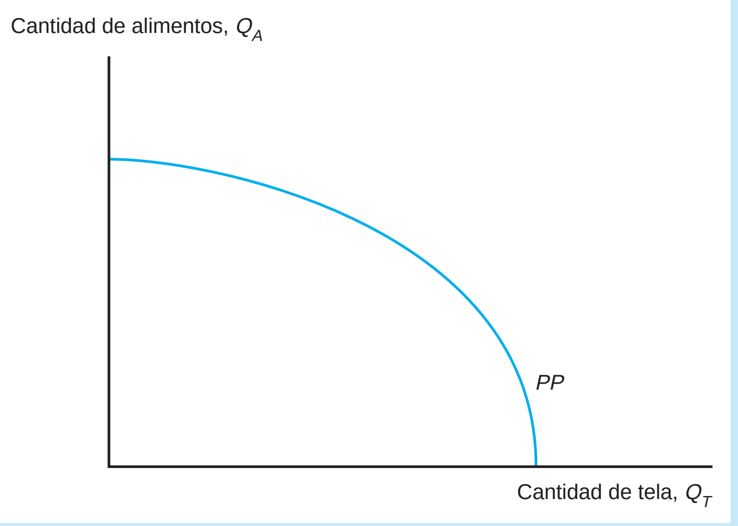
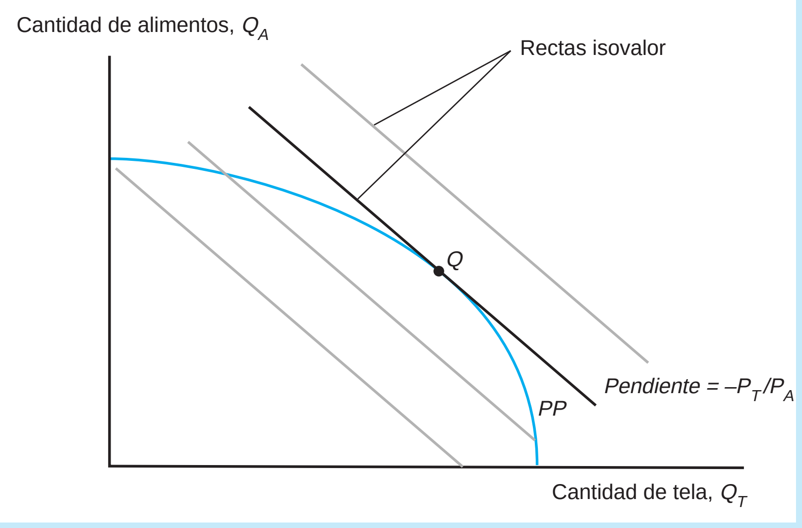


Figura 4-3

Precios y producción

La economía produce en el punto en el que se maximiza el valor de la producción dados los precios; éste es el punto que se encuentra sobre la recta isovalor más alta posible. En ese punto, el coste de oportunidad de la tela en términos de alimentos es igual al precio relativo de la tela, P_T/P_A.



donde P_T y P_A son los precios de la tela y de los alimentos, respectivamente. Una recta isovalor (una recta a lo largo de la cual el valor de la producción es constante) tiene una pendiente $-P_T/P_A$. La economía produce en el punto Q, el punto sobre la frontera de posibilidades de producción que alcanza la recta isovalor más alta posible. En ese punto, la pendiente de la frontera de posibilidades de producción es igual a $-P_T/P_A$. Así que el coste de oportunidad en términos de alimentos de producir otra unidad de tela es igual al precio relativo de la tela.

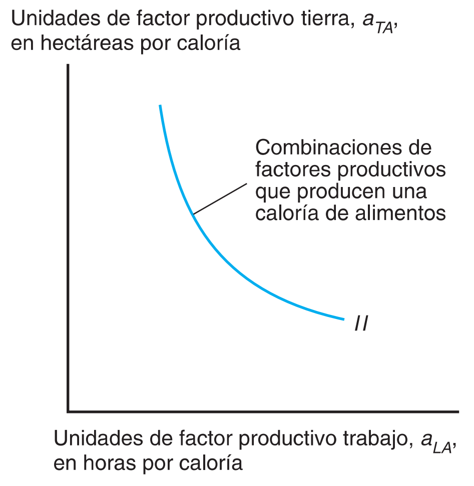
Elección de la combinación de factores

Como hemos señalado, en un modelo con dos factores los productores tienen margen para elegir cuáles son los factores que van a utilizar. Un granjero, por ejemplo, puede cultivar más alimentos

Figura 4-4

Posibilidades de utilización de factores productivos en la producción de alimentos

Un granjero puede producir una caloría de alimentos con menos tierra si utiliza más trabajo, y viceversa.



por hectárea si está dispuesto a utilizar más trabajadores para preparar el suelo, escardar, etcétera. Así, el granjero puede elegir utilizar menos tierra y más trabajo por unidad de producto. Por tanto, en cada sector, los productores no se encontrarán con requerimientos fijos de factores productivos (como en el modelo ricardiano) sino con posibilidades de elecciones (*trade-offs*), como la que ilustra la curva *II* en la Figura 4-4, que muestra distintas combinaciones de factores productivos que pueden utilizarse para producir una caloría de alimentos.

¿Cuál será la combinación de factores productivos que escogerán los productores? Depende del coste relativo de la tierra y el trabajo. Si las rentas de la tierra son elevadas y los salarios reducidos, los granjeros elegirán producir utilizando relativamente poca tierra y mucho trabajo. Si las rentas son bajas y los salarios elevados, utilizarán menos trabajo y mucha tierra. Si w es el salario por hora de trabajo, y r el coste de una hectárea de tierra, entonces la combinación de factores productivos elegida dependerá de la relación de estos dos **precios de los factores**, w/r[1]. La relación entre los precios de los factores y la ratio del uso de la tierra respecto a la utilización de trabajo en la producción de alimentos se muestra en la Figura 4-5, como la curva *AA*.

Existe una relación equivalente entre w/r y la ratio tierra-trabajo en la producción de tela. Esta relación se muestra en la Figura 4-5 con la curva *TT*. Tal como está dibujada, *TT* se sitúa a la izquierda de *AA*, indicando que, para cualquier nivel de precios de los factores dado, la producción de alimentos siempre utilizará una ratio mayor de tierra-trabajo que la producción de tela. Cuando esto se cumple, decimos que la producción de alimentos es *intensiva en tierra*, mientras que la producción de tela es *intensiva en trabajo*. Observe que la definición de intensidad depende de la ratio de tierra y trabajo utilizada en la producción, no de la ratio de tierra o trabajo respecto al producto. Por tanto, un bien no puede ser a la vez intensivo en tierra y en trabajo.

Precios de los factores y precios de los bienes

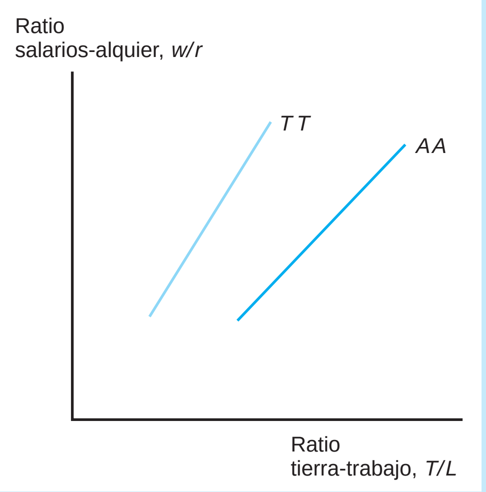
Suponga por un momento que la economía produce a la vez tela y alimentos. (No tiene por qué ser así si la economía participa en el comercio internacional, puesto que entonces puede especia-

[1] La elección óptima de la ratio tierra-trabajo se analiza con mayor profundidad en el Apéndice a este capítulo.

Figura 4-5

Precios de los factores y elección de los factores productivos

En cada sector, la ratio de tierra con relación al trabajo utilizada en la producción depende del coste del trabajo con relación al de la tierra, w/r. La curva *AA* muestra las elecciones posibles de la ratio tierra-trabajo en la producción de alimentos, la curva *TT*, las elecciones posibles correspondientes a la producción de tela. Para cualquier nivel dado de la ratio salario-alquiler, la producción de alimentos utiliza una ratio tierra-trabajo mayor; cuando esto sucede, decimos que la producción de alimentos es *intensiva en tierra* y que la producción de tela es *intensiva en trabajo*.



lizarse por completo en la producción de uno u otro bien; pero ignoremos de momento esta posibilidad.) Entonces, la competencia entre productores de cada sector asegura que el precio de cada bien iguala su coste de producción. El coste de producción de un bien depende de los precios de los factores: si la tasa de retribución de la tierra es más elevada, entonces, siendo todo lo demás igual, el precio de cualquier bien cuya producción requiera tierra será también más elevado.

Sin embargo, la importancia de un determinado precio del factor para el coste de producción de un bien depende de la cantidad de este factor que se necesita para la producción del bien. Si la producción de tela necesita poca tierra, entonces un aumento del precio de la tierra no tendrá mucho efecto sobre el precio de la tela; mientras que si la producción de alimentos utiliza una gran cantidad de tierra, un incremento de los precios de la tierra tendrá un gran efecto sobre su precio. Por tanto, podemos concluir que existe una relación de 1 a 1 entre la ratio tasa salarial-tasa de alquiler, w/r, y la ratio precio de la tela-precio de los alimentos, P_T/P_A. La curva con pendiente positiva, *SS*, de la Figura 4-6 ilustra esta relación[2].

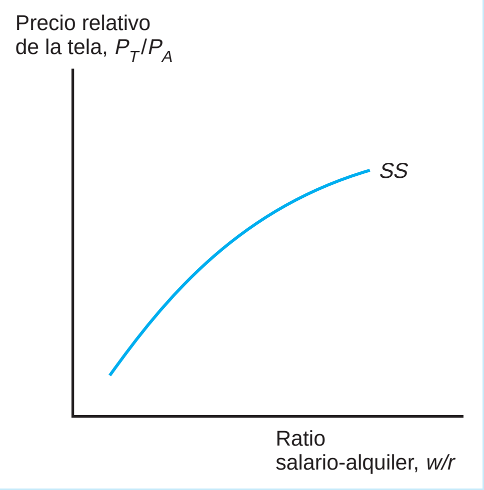
Es posible agrupar las Figuras 4-5 y 4-6. En la Figura 4-7, el panel de la izquierda corresponde a la Figura 4-6 (de la curva *SS*), girada 90 grados en el sentido contrario a las agujas del reloj, mientras que el panel de la derecha reproduce la Figura 4-5. Representando conjuntamente estos dos diagramas, observamos lo que, de entrada, puede parecer una conexión sorprendente entre los precios de los bienes y la ratio de tierra y trabajo utilizados en la producción de cada bien. Suponga que el precio relativo de la tela es $(P_T/P_A)^1$ (panel izquierdo en la Figura 4-7); si la economía produce ambos bienes, la ratio entre la tasa salarial y la tasa de alquiler de la tierra tiene que ser igual a $(w/r)^1$. Esta ratio implica pues que las ratios entre la tierra y el trabajo empleadas en la producción de tela y alimentos tienen que ser $(T_T/L_T)^1$ y $(T_A/L_A)^1$, respectivamente (panel derecho de la Figura 4-7). Si el precio relativo de la tela aumentase hasta el nivel indicado por $(P_T/P_A)^2$, la ratio entre la tasa salarial y la tasa de alquiler de la tierra aumentaría hasta $(w/r)^2$. Al ser la tierra ahora relativamente más barata, las ratios tierra-trabajo empleadas en la producción de tela y alimentos aumentarán hasta $(T_T/L_T)^2$ y $(T_A/L_A)^2$.

[2] La relación entre precios de los bienes y precios de los factores fue clarificada en un artículo clásico por Wolfgang Stolper y Paul Samuelson: «Protection and Real Wages». *Review of Economic Studies* 9 (1941), págs. 58-73, y es conocido, por tanto, como el *efecto Stolper-Samuelson*.

Figura 4-6

Precios de los factores y precios de los bienes

Al ser la producción de tela intensiva en trabajo, mientras que la de alimentos es intensiva en tierra, existe una relación de uno a uno entre la ratio de precios de los factores w/r y la de precios relativos de la tela P_T/P_A; cuanto mayor sea el coste relativo del trabajo, mayor será el precio relativo del bien intensivo en trabajo. Esta relación se ilustra con la curva *SS*.



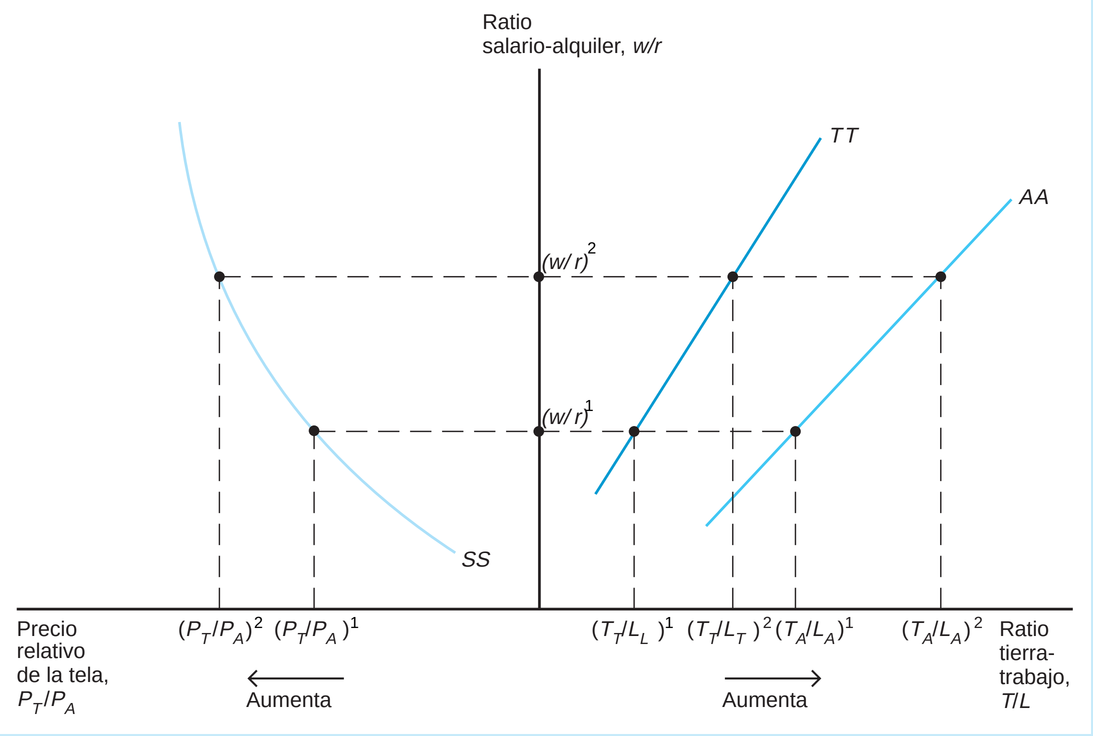


Figura 4-7

De los precios de los bienes a las elecciones de factores productivos

Dado el precio relativo de la tela $(P_T/P_A)^1$, la ratio de la tasa salarial con relación a la tasa de alquileres de la tierra tiene que ser igual a $(w/r)^1$. Esta ratio salario-alquiler implica pues que las ratios de tierra con relación al trabajo empleadas en la producción de tela y alimentos tienen que ser $(T_T/L_T)^1$ y $(T_A/L_A)^1$. Si el precio relativo de la tela aumenta hasta $(P_T/P_A)^2$, la ratio salario-alquiler tiene que aumentar hasta $(w/r)^2$. Esto hará que la ratio tierra-trabajo utilizada en la producción de ambos bienes aumente.

Podemos extraer otra lección importante de este gráfico. El panel izquierdo ya nos muestra que un aumento del precio de la tela con relación al de los alimentos incrementará la renta de los trabajadores en relación con la de los propietarios de la tierra. Pero es posible hacer una afirmación más fuerte: un cambio como éste en los precios relativos aumentará de modo inequívoco el poder adquisitivo de los trabajadores y disminuirá el poder adquisitivo de los propietarios de la tierra, al aumentar los salarios reales y reducir los alquileres reales en términos de *ambos* bienes.

¿Cómo podemos hacer esta afirmación? Cuando P_T/P_A aumenta, la ratio de la tierra respecto al trabajo aumenta tanto en la producción de telas como en la de alimentos. Pero, en una economía competitiva, los factores de producción se pagan en función de su producto marginal (el salario real de los trabajadores en términos de tela es igual a la productividad marginal del trabajo en la producción de tela, y así con todos los factores). Cuando la ratio de la tierra respecto al trabajo aumenta en la producción de cualquiera de los bienes, el producto marginal del trabajo en términos de ese bien aumenta (de forma que los trabajadores se encuentran con que su salario real es mayor en términos de ambos bienes). Por otra parte, el producto marginal de la tierra cae en ambas industrias, por lo que los terratenientes se encuentran con que su renta real es menor en términos de los dos bienes.

Así, en este modelo, al igual que en el modelo de factores específicos, cambios en los precios relativos tienen fuertes efectos sobre la distribución de la renta. Un cambio de los precios de los bienes no sólo cambia la distribución de la renta, sino que la cambia siempre hasta tal punto que los propietarios de un factor de producción ganan mientras que los propietarios del otro empeoran.

Recursos y producción

Ahora podemos completar la descripción de la economía de dos factores describiendo la relación entre los precios de los bienes, las ofertas de los factores y la producción.

Suponga que tomamos como dado el precio relativo de la tela. Sabemos, de la Figura 4-7, que esto determina la ratio salario-alquiler, w/r, y por tanto la ratio de tierra-trabajo utilizada en la producción tanto de tela como de alimentos. Pero la economía tiene que utilizar toda su oferta de trabajo y tierra. Esta última condición determina la asignación de recursos entre las dos industrias y, por consiguiente, la producción de la economía.

Una cómoda forma de analizar la asignación de recursos en una economía de dos factores consiste en utilizar un «diagrama de caja» como el de la Figura 4-8. La longitud de la caja representa la oferta total de trabajo de la economía; la altura de la caja es la oferta total de tierra. Podemos representar la asignación de recursos entre dos industrias con un único punto en la caja, como, por ejemplo, el punto 1. Medimos el uso de trabajo y de tierra en el sector productor de tela como la distancia horizontal y vertical desde O_T hasta ese punto; por tanto, en el punto 1, O_TL_T equivale a la cantidad de trabajo utilizada en la producción de tela y O_TT_T es la cantidad de tierra utilizada en la producción de tela. Medimos los factores productivos utilizados en el sector de la alimentación partiendo de la esquina opuesta: O_AL_A es el trabajo y O_AT_A es la tierra utilizada en la producción de alimentos.

¿Cómo podemos determinar la localización de este punto de asignación de los recursos? De la Figura 4-7 sabemos que, dados unos precios de los bienes, podemos determinar la ratio de tierra y trabajo en la producción de tela, T_T/L_T. Dibuje una línea recta desde O_T, cuya pendiente iguale esta ratio tierra-trabajo, tal como la línea O_TT; el punto 1 debe estar situado sobre esta línea. Análogamente, la ratio tierra-trabajo en la producción de alimentos determina la pendiente de la otra línea, O_AA; el punto 1 también tiene que estar situado en *esta* línea. (O_AA es más inclinada que O_TT porque, tal como vimos antes, la ratio entre la tierra y el trabajo es mayor en la producción de alimentos que en la de tela). Por tanto, la asignación de recursos de la economía

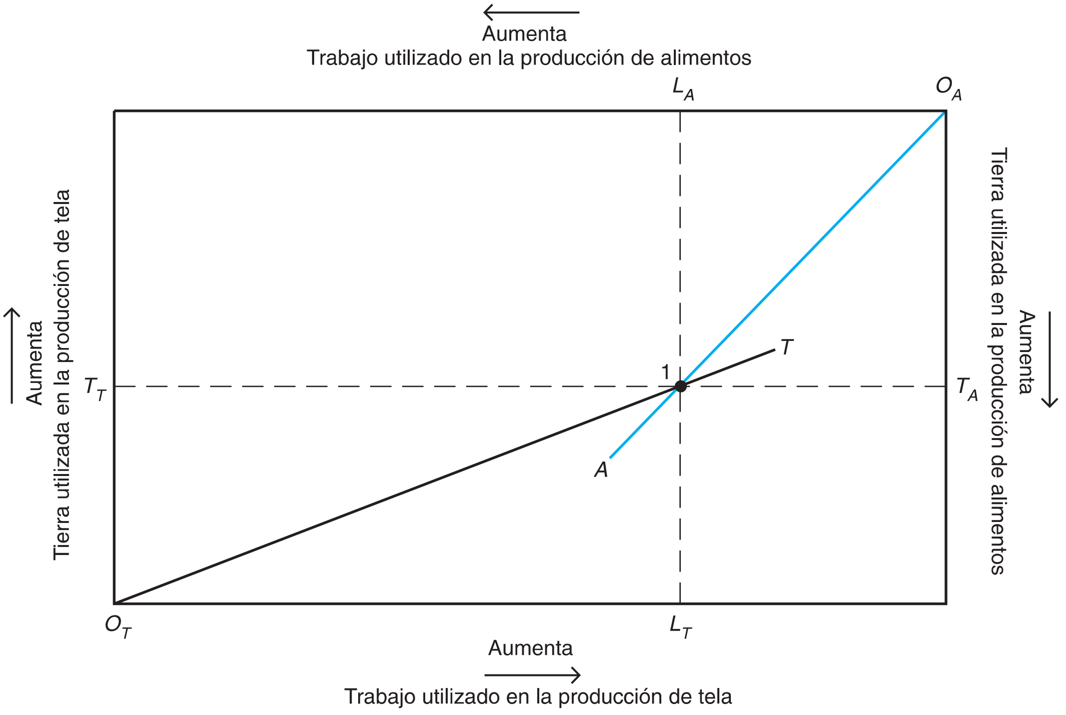


Figura 4-8

La asignación de recursos

Los lados de la caja miden las ofertas totales de trabajo (eje horizontal) y tierra (eje vertical) en la economía. Los factores productivos utilizados en la producción de tela se miden desde la esquina inferior izquierda; los factores productivos utilizados en la producción de alimentos se miden desde la esquina superior derecha. Dada una ratio tierra-trabajo en la producción de tela, T_T/L_T, el empleo de recursos por parte de la industria de la tela, debe situarse sobre la línea O_TT, que es una recta dibujada desde el origen con la pendiente T_T/L_T. Análogamente, el empleo de recursos por parte de la industria de alimentos debe situarse sobre la línea O_AA. Podemos entonces leer la asignación de recursos desde el punto 1, que es donde se cortan estas rectas.

se identifica por el punto en que las dos líneas que representan las ratios tierra-trabajo, se cruzan (es decir, el punto 1)[3].

Dados los precios de la tela y de los alimentos, y las ofertas de tierra y trabajo, es posible determinar qué cantidad de cada recurso destina la economía a la producción de cada bien y, por tanto, también podemos determinar la producción de cada bien en la economía. La siguiente pregunta que debemos plantearnos es cómo cambian estas producciones cuando cambian los recursos de la economía.

La respuesta, inicialmente sorprendente, se muestra en la Figura 4-9, que muestra lo que ocurre cuando la oferta de tierra de la economía aumenta, manteniendo constantes tanto los precios de los bienes como la oferta de trabajo. Con el aumento de la oferta de tierra, la caja es más alta.

[3] Algunos lectores pueden darse cuenta de que no hace falta que O_TT y O_AA se corten dentro de la caja. ¿Qué ocurre entonces? La respuesta es que, en este caso, la economía se especializa en la producción de un único bien y utiliza toda su tierra y su trabajo para producir este bien. Recuerde que la relación entre los precios de los bienes y los precios de los factores que mostramos en las Figuras 4-6 y 4-7 depende del supuesto de que la economía está produciendo ambos bienes.

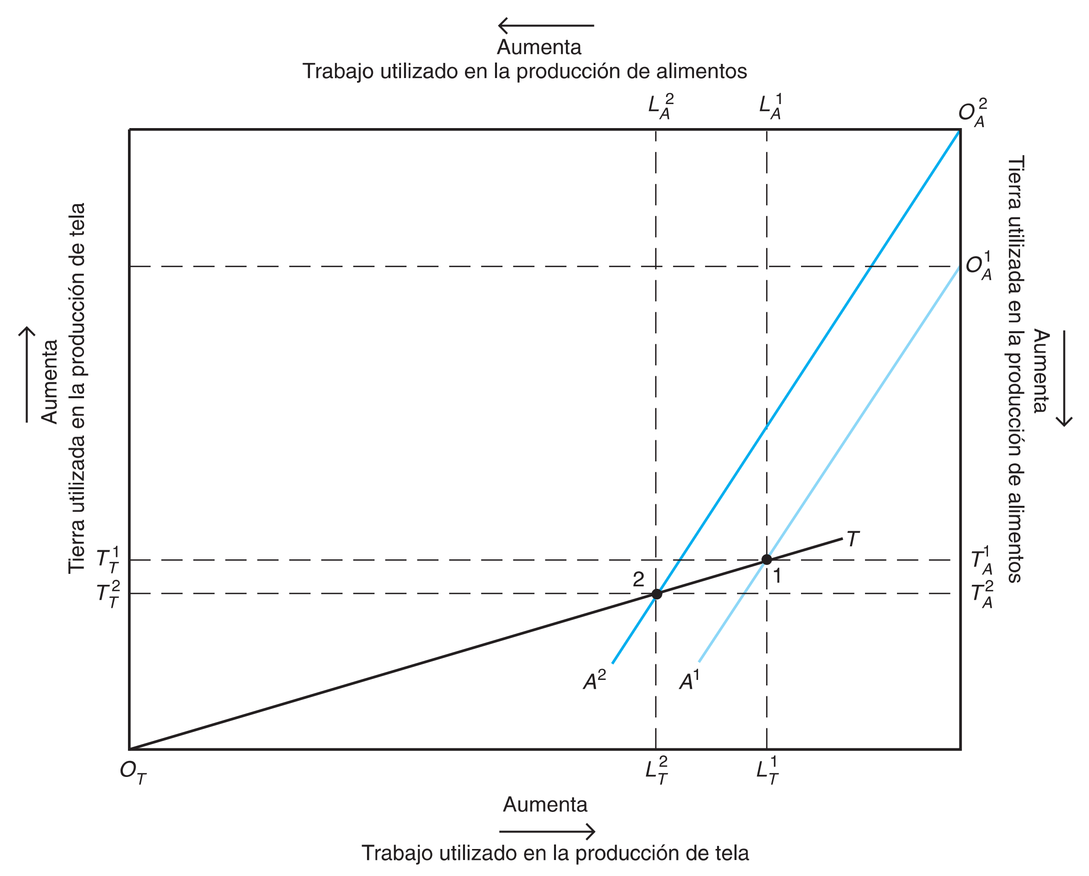


Figura 4-9

Un incremento de la oferta de tierra

Un incremento de la oferta de tierra hace que la caja que representa los recursos de la economía sea más alta; los recursos asignados a la producción de alimentos deben medirse ahora desde O_A^2. Si los precios de los bienes no cambian, y por tanto los precios de los factores y las ratios tierra-trabajo permanecen iguales, la asignación de recursos se desplaza desde el punto 1 hasta el punto 2, con más tierra y menos trabajo destinado a la producción de alimentos. La producción de tela disminuye mientras que la producción de alimentos aumenta más que proporcionalmente respecto al incremento de la oferta de tierra.

Esto significa que los factores productivos destinados a la producción de alimentos ya no pueden medirse desde O_A (ahora denominado O_A^1), sino que deben medirse desde la esquina de la nueva caja, más grande, O_A^2, y hay que sustituir la recta inicial $O_A^1A^1$ por $O_A^2A^2$. El punto de asignación de los recursos debe desplazarse, por tanto, desde 1 hasta 2.

¿Qué tiene de sorprendente este resultado? Observe que las cantidades de trabajo y tierra utilizadas en la producción de tela se reducen, desde L_T^1 y T_T^1 hasta L_T^2 y T_T^2. Por tanto, un incremento de la oferta de tierra de la economía provocará, manteniendo constantes los precios, una reducción de la producción del bien intensivo en trabajo. ¿Qué ocurre con la tierra y el trabajo que se dejan de utilizar en la producción de tela? Ahora se utilizan en la producción de alimentos, cuya producción tiene que aumentar más que proporcionalmente que el aumento de la oferta de tierra; por ejemplo, si la oferta de tierra aumentara en un 10%, la producción de alimentos tendría que aumentar en un 15 o 20%.

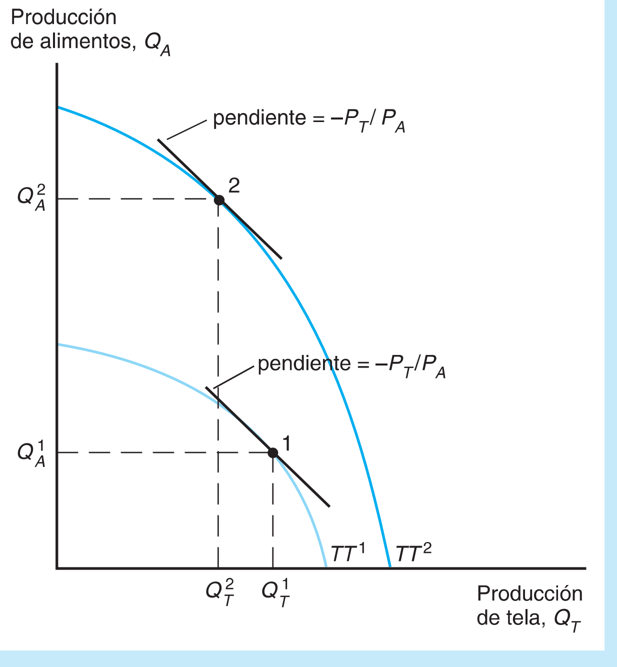
El mejor modo de interpretar este resultado es viendo cómo afectan los recursos a las posibilidades de producción de la economía. En la Figura 4-10, la curva TT^1 representa las posibilidades de producción de la economía antes del incremento de la oferta de tierra. La producción se sitúa en el punto 1, donde la pendiente de la frontera de posibilidades de producción iguala, al menos, al precio relativo de la tela, $-P_T/P_A$, y la economía produce Q_T^1 y Q_A^1 cantidades de tela y alimentos. La curva TT^2 muestra la frontera de posibilidades de producción después de un aumento de la oferta de tierra. La frontera de posibilidades de producción se desplaza hasta TT^2, lo que significa que la economía puede producir más tela y más alimentos que antes. Sin embargo, el desplazamiento hacia afuera de la frontera es mucho mayor en la dirección de los alimentos que en la de la tela, es decir, existe una **expansión sesgada de las posibilidades de producción** que se produce cuando la frontera de posibilidades de producción se desplaza mucho más en una dirección que en otra. En este caso, la expansión está tan fuertemente sesgada hacia la producción de alimentos que, si se mantienen constantes los precios relativos, la producción se desplaza desde el punto 1 hasta el punto 2, lo que implica una reducción de la producción de tela desde Q_T^1 hasta Q_T^2 y un aumento de la producción de alimentos desde Q_A^1 hasta Q_A^2.

El efecto sesgado del incremento de los recursos sobre las posibilidades de producción constituye la clave para entender cómo dan lugar las diferencias en recursos al comercio internacional[4]. Un aumento de la oferta de tierra amplía las posibilidades de producción de una forma desproporcionada en la dirección de la producción de alimentos, mientras que un aumento de la oferta de trabajo la amplía de forma desproporcionada en la dirección de la producción de tela. Así, una economía con una ratio alta entre tierra y trabajo producirá mejor los alimentos que una

Figura 4-10

Recursos y posibilidades de producción

Un aumento de la oferta de tierra desplaza hacia afuera la frontera de posibilidades de producción de la economía desde TT^1 hasta TT^2, pero lo hace de un modo desproporcionado en la dirección de la producción de alimentos. El resultado es que, si no cambia el precio relativo de la tela (que se indica por la pendiente $-P_T/P_A$), la producción de tela disminuye desde Q_T^1 hasta Q_T^2.



[4] El efecto sesgado de los cambios de los recursos sobre la producción fue apuntado en un trabajo del economista polaco T. M. Rybczynski: «Factor Endowments and Relative Commodity Prices». *Economica* 22 (1955), págs. 336-341. Esto es conocido, por tanto, como el *efecto Rybczynski*.

economía con una ratio baja entre tierra y trabajo. *En general, una economía tenderá a ser relativamente eficaz en la producción de bienes que son intensivos en los factores en los que el país está relativamente mejor dotado.*

Los efectos del comercio internacional entre economías con dos factores

Una vez esbozada la estructura de la producción en una economía con dos factores, podemos ver qué ocurre cuando dos economías de este tipo, nuestro país y el extranjero, comercian entre sí. Como siempre, nuestro país y el extranjero son similares en muchos aspectos. Tienen los mismos gustos y, por tanto, idénticas demandas relativas de alimento y tela cuando se enfrentan a los mismos precios relativos de los dos bienes. También tienen la misma tecnología: una determinada cantidad de tierra y trabajo produce la misma cantidad de tela o alimento en los dos países. La única diferencia entre los países está en sus recursos: nuestro país tiene una mayor ratio de trabajo y tierra que el extranjero.

Precios relativos y patrón de comercio

Dado que nuestro país tiene una relación entre trabajo y tierra mayor que el extranjero, nuestro país es *abundante en trabajo* y el extranjero es *abundante en tierra*. Observe que la abundancia se define en términos de ratios y no en función de las cantidades absolutas. Si Estados Unidos tiene 80 millones de trabajadores y 200 millones de hectáreas (una ratio trabajo-tierra de uno a dos y medio), mientras que el Reino Unido tiene 20 millones de trabajadores y 20 millones de hectáreas (una ratio trabajo-tierra de uno a uno), consideramos que el Reino Unido es abundante en trabajo, aun a pesar de que tiene menos trabajo total que Estados Unidos. La «abundancia» se define siempre en términos relativos, mediante la comparación de la ratio entre trabajo y tierra de los dos países, por lo que ningún país es abundante en todo.

Puesto que la tela es el bien que utiliza intensivamente el trabajo, la frontera de posibilidades de producción de nuestro país, con relación a la del extranjero, está más desplazada hacia afuera, en la dirección de la tela, que en la dirección de los alimentos. Así, permaneciendo todo lo demás igual, nuestro país tiende a producir relativamente más tela que alimentos.

Puesto que el comercio lleva a la convergencia de los precios relativos, una de las cosas que será igual es el precio de la tela respecto a los alimentos. Sin embargo, puesto que los países difieren en la abundancia de sus factores, dada una ratio entre el precio de la tela y el de los alimentos, nuestro país producirá una mayor ratio de tela y alimentos que el extranjero: nuestro país tendrá una mayor *oferta relativa* de tela. Por tanto, la curva de la oferta relativa de nuestro país se sitúa a la derecha de la del extranjero.

Las funciones de oferta relativa de nuestro país (*OR*) y del extranjero (*OR**) se ilustran en la Figura 4-11. La curva de demanda relativa, que suponemos que es la misma para ambos países, es *DR*. Si no hubiera comercio internacional, el equilibrio para nuestro país se situaría en el punto 1 y el equilibrio para el extranjero en el punto 3. Es decir, si no hubiera comercio, el precio relativo de la tela sería menor en nuestro país que en el extranjero.

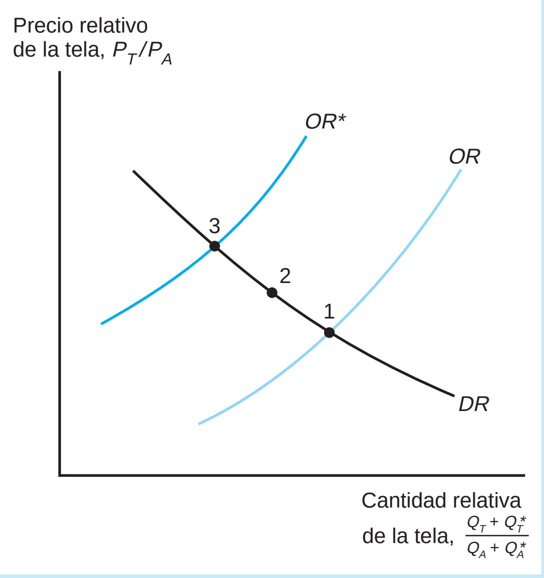
Cuando nuestro país y el extranjero comercian entre sí, sus precios relativos convergen. El precio relativo de la tela aumenta en nuestro país, se reduce en el extranjero y se establece un nuevo precio relativo mundial de la tela en algún punto entre los precios relativos anteriores al comercio, por ejemplo el punto 2.

Si el comercio se produce inicialmente debido a las diferencias de los precios relativos de la tela, ¿cómo se traduce la convergencia de P_T/P_A en un patrón de comercio internacional? Para

Figura 4-11

El comercio da lugar a una convergencia de precios relativos

Cuando no hay comercio, el equilibrio de nuestro país se situaría en el punto 1, donde la oferta relativa, *OR*, corta a la curva de demanda relativa, *DR*. Análogamente, el equilibrio del extranjero se situaría en el punto 3. El comercio lleva a un precio relativo mundial que se sitúa entre los precios anteriores al comercio, por ejemplo, en el punto 2.



responder a esta pregunta tenemos que definir ciertas relaciones básicas entre los precios, la producción y el consumo.

En un país que no puede comerciar, la producción de un bien debe ser igual a su consumo. Si D_T es el consumo de tela y D_A el consumo de alimentos, entonces, en una economía cerrada, $D_T = Q_T$ y $D_A = Q_A$. El comercio internacional hace que la combinación de tela y alimentos consumida sea distinta de la combinación producida. Sin embargo, aunque las cantidades que consume y produce un país de cada bien pueden diferir, un país no puede gastar más de lo que gana: el *valor* de su consumo debe ser igual al valor de su producción. Es decir:

$$P_T \times D_T + P_A \times D_A = P_T \times Q_T + P_A \times Q_A \quad (4\text{-}5)$$

La Ecuación 4-5 se puede volver a ordenar para llegar a la siguiente expresión:

$$D_A - Q_A = (P_T/P_A) \times (Q_T - D_T) \quad (4\text{-}6)$$

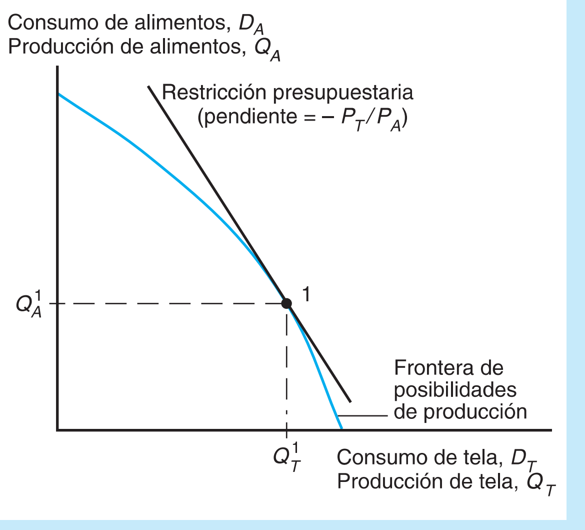
$D_A - Q_A$ son las *importaciones* de alimentos de la economía, la cantidad por la que el consumo de alimentos es mayor que la producción. El lado de la derecha de la ecuación es el producto del precio relativo de los alimentos por la cantidad en la que la producción de tela es mayor que el consumo, es decir, las *exportaciones* de tela de la economía. Aunque no nos dice cuánto va a importar o exportar la economía, la ecuación sí que nos muestra que la cantidad que se puede permitir importar la economía está limitada, o restringida, por la cantidad que puede exportar. Por tanto, la Ecuación 4-6 se conoce como la **restricción presupuestaria**[5].

[5] La restricción de que el valor del consumo tiene que ser igual al valor de la producción (o, de manera equivalente, que el valor de las importaciones será igual al valor de las exportaciones) puede no cumplirse cuando los países piden dinero prestado a otros países o prestan dinero a otros países. Por ahora, vamos a suponer que no se dispone de estas posibilidades y, por tanto, que la restricción presupuestaria (la Ecuación 4-6) se cumple. El endeudamiento internacional se analiza en el Capítulo 7, que muestra que el consumo de una economía *a lo largo del tiempo* sigue estando restringido por la necesidad de pagar las deudas a los prestamistas extranjeros.

Figura 4-12

La restricción presupuestaria de una economía con comercio

El punto 1 representa la producción de la economía. El consumo de la economía debe situarse sobre la recta que pasa por el punto 1 y tiene una pendiente igual a menos el precio relativo de la tela.



La Figura 4-12 ilustra dos aspectos importantes de la restricción presupuestaria de una economía abierta al comercio. Primero, la pendiente de la restricción presupuestaria es $-P_T/P_A$, el precio relativo de la tela. La razón es que el consumo de una unidad menos de tela ahorra a la economía P_T; esta cantidad es suficiente para comprar P_T/P_A unidades adicionales de alimentos. Segundo, la restricción presupuestaria es tangente a la frontera de posibilidades de producción en el punto que representa la elección de producción de la economía dado el precio relativo de la tela, que se muestra en el gráfico como el punto 1. Es decir, la economía siempre se puede permitir consumir lo que produce.

Ahora podemos utilizar las restricciones presupuestarias de nuestro país y del extranjero para construir un gráfico del equilibrio con comercio. En la Figura 4-13 representamos las producciones, restricciones presupuestarias y elecciones de consumo de nuestro país y del extranjero a los precios de equilibrio. En nuestro país, el incremento del precio relativo de la tela da lugar a un incremento del consumo de alimentos respecto al consumo de tela y a una disminución de la producción relativa de alimentos. Nuestro país produce Q_A^1 alimentos, pero consume D_A^1; por tanto, se convierte en un exportador de tela y en un importador de alimentos. En el extranjero, la reducción del precio relativo de la tela tras el comercio da lugar a un incremento del consumo de la tela respecto a los alimentos y a una disminución de la producción relativa de tela; por tanto, el extranjero pasa a convertirse en un importador de telas y en un exportador de alimentos. En el equilibrio, las exportaciones de la tela de nuestro país deben ser exactamente iguales a las importaciones del extranjero, y las importaciones de alimentos de nuestro país deben ser exactamente iguales a las exportaciones de alimentos del extranjero. Estas cuestiones quedan reflejadas por la igualdad de los dos triángulos coloreados de la Figura 4-13.

Para resumir lo que hemos aprendido sobre el patrón de comercio: nuestro país tiene una ratio entre trabajo y tierra más alta que el extranjero, es decir, nuestro país es abundante en trabajo y el extranjero es abundante en tierra. La producción de tela utiliza una ratio entre trabajo y tierra más alta que la de alimentos, es decir, la tela es intensiva en trabajo y los alimentos son intensivos en tierra. Nuestro país, el país trabajo-abundante, exporta tela, el bien trabajo-intensivo; el extranjero, el país tierra-abundante, exporta alimentos, el bien tierra-intensivo. La conclusión

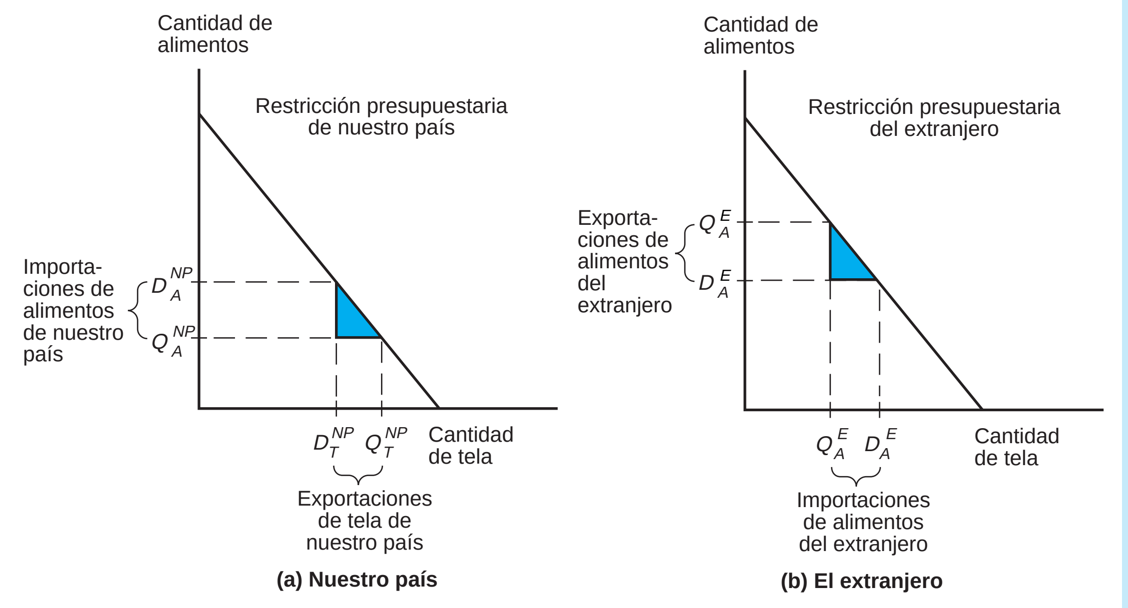


Figura 4-13

Equilibrio con comercio

Las importaciones de alimentos de nuestro país son exactamente iguales a las exportaciones del extranjero, y las importaciones de tela del extranjero son exactamente iguales a las exportaciones de nuestro país.

general es: *los países tienden a exportar los bienes cuya producción es intensiva en los factores de los que tienen una dotación abundante.*

El comercio y la distribución de la renta

El comercio produce la convergencia de los precios relativos. Los cambios de los precios relativos, a su vez, tienen fuertes efectos sobre las ganancias relativas del trabajo y de la tierra. Un aumento del precio de la tela aumenta el poder adquisitivo del trabajo en términos de ambos bienes, mientras que disminuye el poder adquisitivo de la tierra en términos de ambos bienes. Un aumento del precio de los alimentos tiene el efecto contrario. Así, el comercio internacional tiene un poderoso efecto sobre la distribución de la renta. En nuestro país, donde el precio relativo de la tela aumenta, la gente que obtiene su renta del trabajo gana con el comercio, pero los que la obtienen de la tierra empeoran su situación. En el extranjero, donde el precio relativo de la tela se reduce, ocurre lo contrario: los trabajadores empeoran su situación y los terratenientes la mejoran.

El recurso del cual un país tiene una oferta relativamente grande (trabajo en nuestro país, tierra en el extranjero) es el **factor abundante** en ese país, y el recurso del que tiene una oferta relativamente pequeña (tierra en nuestro país, trabajo en el extranjero) es el **factor escaso**. La conclusión general sobre los efectos del comercio internacional en la distribución de la renta es: *los propietarios del factor abundante en el país ganan con el comercio, sin embargo, los propietarios del factor escaso en el país pierden.*

Veremos en breve que el patrón de comercio de Estados Unidos indica que, en comparación con el extranjero, Estados Unidos está abundantemente dotado de trabajo altamente cualificado, y que el trabajo no cualificado es, correlativamente, escaso. Esto significa que el comercio internacional tiende a empeorar la situación de los trabajadores no cualificados en Estados Unidos (no sólo temporalmente, sino de forma permanente). El efecto negativo del comercio sobre los trabajadores no cualificados plantea un problema político persistente. Las industrias que utilizan intensivamente trabajo no cualificado, como el textil y el calzado, piden insistentemente protección frente a la competencia exterior, y sus demandas atraen considerable simpatía porque, en principio, los trabajadores no cualificados están relativamente mal.

La igualación del precio de los factores

Cuando no hay comercio, el trabajo tendría menos ingresos en nuestro país que en el extranjero y la tierra ganaría más. Sin comercio, nuestro país, trabajo-abundante, tendría un menor precio relativo de la tela que el extranjero, tierra-abundante, y la diferencia de los precios relativos de los *bienes* implica una diferencia aún mayor de los precios relativos de los *factores*.

Cuando nuestro país y el extranjero comercian, los precios relativos de los bienes convergen. Esta convergencia, a su vez, causa la convergencia de los precios relativos de la tierra y del trabajo. Así, existe realmente una tendencia hacia la **igualación de los precios de los factores**. ¿Hasta dónde llega esta tendencia?

La respuesta sorprendente es que, en el modelo, la tendencia llega hasta el final. El comercio internacional lleva a la total igualación del precio de los factores. A pesar de que nuestro país tiene una relación más alta entre tierra y trabajo que el extranjero, una vez que ambos países comercian entre sí, el salario y la renta de la tierra son iguales en ambos países. Para verlo, volvamos a la Figura 4-6, que muestra que, dados los precios de la tela y los alimentos, podemos determinar el salario y la renta sin referencia a la oferta de tierra y trabajo. Si nuestro país y el extranjero se enfrentan a los mismos precios relativos de tela y alimentos, tendrán también los mismos precios de los factores.

Para entender cómo se produce la igualación, hemos de considerar que, cuando nuestro país y el extranjero comercian entre sí, ocurre algo más que un simple intercambio de bienes. De una forma indirecta ambos países están, en efecto, intercambiando factores de producción. Nuestro país permite al extranjero el uso de una parte de su abundante trabajo, no mediante la venta del trabajo directamente, sino mediante el intercambio de bienes producidos con una relación elevada de trabajo y tierra por bienes producidos con una baja relación trabajo-tierra. Los bienes que nuestro país vende requieren para su producción más trabajo que los bienes que recibe a cambio: es decir, hay más trabajo *incorporado* en las exportaciones de nuestro país que en sus importaciones. Así, nuestro país exporta su trabajo, incorporado en sus exportaciones trabajo-intensivas. Análogamente, las exportaciones del extranjero incorporan más tierra que sus importaciones y, en consecuencia, el extranjero está exportando indirectamente su tierra. Cuando lo vemos de este modo, no es sorprendente que el comercio lleve a la igualación de los precios de los factores en los dos países.

Aunque este enfoque del comercio es sencillo y atractivo, hay un problema importante: en el mundo real los precios de los factores *no* se igualan. Por ejemplo, hay un rango extremadamente grande de salarios entre países (Tabla 4-1). Aunque algunas de estas diferencias pueden reflejar diferencias en la cualificación del trabajo, son demasiado grandes para ser explicadas sólo con esta razón.

Para entender por qué el modelo no nos proporciona una predicción exacta, hemos de fijarnos en sus supuestos. Hay tres supuestos cruciales para la predicción de la igualación de los pre-

TABLA 4-1 Comparación internacional de salarios (EE.UU. = 100)

País	Salario por hora de los trabajadores manufactureros, 2000
Estados Unidos	100
Alemania	121
Japón	111
España	55
Corea del Sur	41
Portugal	24
México	12
Sri Lanka*	2

* 1999

Fuente: Bureau of Labor Statistics, *Foreign Labor Statistics Home Page*.

cios de los factores que en realidad no son ciertos. Son los supuestos de que (1) ambos países producen ambos bienes; (2) las tecnologías son iguales; y (3) el comercio iguala realmente el precio de los bienes en los dos países.

1. Para deducir el salario y la renta de la tierra de los precios de la tela y de los alimentos en la Figura 4-6 supusimos que el país produce ambos bienes. Sin embargo, no tiene porqué ser así. Un país con una ratio muy alta entre trabajo y tierra puede producir sólo tela, mientras un país con una ratio muy alta entre tierra y trabajo puede producir sólo alimentos. Esto implica que la igualación de los precios de los factores se produce sólo si los países implicados son suficientemente similares en sus dotaciones factoriales relativas. (En el apéndice a este capítulo se analiza este punto con más detalle.) Así, los precios de los factores no se igualan necesariamente entre países con relaciones radicalmente diferentes entre capital y trabajo, o entre trabajo cualificado y no cualificado.
2. La proposición de que el comercio iguala los precios de los factores no se mantiene si los países tienen diferentes tecnologías de producción. Por ejemplo, un país con una tecnología superior puede tener un salario mayor y una renta mayor que un país con una tecnología inferior. Tal como describimos más adelante en este mismo capítulo, los estudios recientes sugieren que es esencial que permitamos estas diferencias en tecnología para que el modelo de proporciones factoriales concuerde con los datos reales sobre el comercio mundial.
3. Finalmente, la proposición de la completa igualación de los precios de los factores depende de la completa convergencia de los precios de los bienes. En el mundo real, los precios de los bienes no se igualan completamente con el comercio internacional. Esta ausencia de convergencia se debe a las barreras naturales (tales como los costes de transporte) y barreras al comercio impuestas, como los aranceles, las cuotas a la importación y otras restricciones.

El comercio y la distribución de la renta a corto plazo

Al analizar la política comercial, es importante darse cuenta de que hemos estado utilizando un modelo en el que los ingresos de los factores de producción no dependen de cuál sea la industria que los emplea: los trabajadores ganan el mismo salario en la producción de tela que en la de alimentos, y la tierra obtiene las mismas rentas en ambas industrias. En el mundo real, el mismo

factor de producción puede ganar temporalmente una cantidad distinta en las distintas industrias, porque hace falta tiempo para que los factores se muevan entre las industrias. Sólo a largo plazo, cuando ha habido tiempo para mover los recursos entre las industrias, se volverán a igualar los ingresos.

Los economistas especializados en economía internacional denominan a los factores de producción que están «bloqueados» en una industria, por lo menos de forma temporal, como **factores específicos**. Puesto que, a corto plazo, hay muchos factores específicos, la diferencia entre el corto y el largo plazo es muy importante en la práctica. Suponga que el comercio llevará a una disminución del precio relativo de la tela. En nuestro modelo a largo plazo, esto es bueno para los terratenientes y malo para los trabajadores. Pero, a corto plazo, los propietarios de la tierra que actualmente está utilizada en la producción de la tela pueden tener problemas, mientras que los trabajadores que actualmente están produciendo alimentos pueden salir ganando. Y estas pérdidas y ganancias a corto plazo parecen ser determinantes de las posiciones políticas en los debates sobre la política comercial.

Caso de estudio

El comercio Norte-Sur y la desigualdad de la renta

La distribución de los salarios en Estados Unidos ha estado haciéndose más desigual desde finales de los setenta. Por ejemplo, entre 1979 y 2001 el salario real de los trabajadores masculinos del percentil 95 (es decir, aquéllos que ganan más que el 95% inferior pero menos que el 5% superior) aumentó un 29%, tras hacer el ajuste por la inflación, mientras que el salario de los trabajadores situados en el percentil 10 sólo aumentó un 0,2%. Gran parte de este incremento de la desigualdad salarial se ha relacionado con un incremento de la prima salarial relacionada con el nivel educativo. En 1979 los varones con una cualificación intermedia obtenían un salario por hora tan sólo un 21% superior al de los hombres que sólo habían terminado la educación secundaria. En 2002 una cualificación universitaria intermedia tenía una prima que se había ampliado hasta el 44%.

¿Por qué ha aumentado la desigualdad de la renta? Muchos observadores atribuyen el cambio al crecimiento del comercio mundial y, en concreto, al aumento de las exportaciones de bienes manufacturados procedentes de las nuevas economías industrializadas (NEI), tales como Corea del Sur y China. Hasta los años setenta, el comercio entre las naciones industriales avanzadas y las economías menos desarrolladas (a menudo denominado comercio «Norte-Sur» porque muchas naciones avanzadas están todavía situadas en la zona templada del hemisferio norte) era fundamentalmente un intercambio de manufacturas del norte por materias primas y bienes agrícolas del sur, tales como el petróleo y el café. Sin embargo, desde 1970 en adelante, antiguos exportadores de materias primas empezaron a vender bienes manufacturados a países de salarios altos como Estados Unidos. Como vimos en el Capítulo 2, los países en desarrollo han cambiado drásticamente el tipo de bienes que exportan, alejándose de la dependencia tradicional de los productos agrícolas y de la minería y centrándose en los productos manufacturados. Aunque las NEI también se convirtieron en un mercado de rápido crecimiento para las exportaciones procedentes de las naciones de salarios altos, las exportaciones de las nuevas economías industrializadas diferían mucho en la intensidad de factores respecto a sus importaciones. De manera abrumadora, las exportaciones de las NEI hacia las

naciones avanzadas estaban formadas por ropa, zapatos y otros productos relativamente poco sofisticados cuya producción es intensiva en trabajo no cualificado, mientras que las exportaciones de los países avanzados hacia las NEI consistían en bienes intensivos en capital o en capital humano como los productos químicos o los aviones.

Para muchos observadores, la conclusión parecía obvia: se estaba produciendo un movimiento hacia la igualación de los precios de los factores. El comercio entre los países avanzados, abundantes en capital y formación, y las NEI, con su abundante oferta de mano de obra no cualificada, estaba aumentando los salarios de los trabajadores altamente cualificados y reduciendo los salarios de los trabajadores menos cualificados en los países abundantes en capital y formación, tal como predice el modelo de proporciones factoriales.

Éste es un argumento que tiene mucho más que una mera relevancia académica. Si uno cree que la desigualdad creciente de la renta en los países avanzados es un problema serio, como piensa mucha gente, y si uno también cree que el incremento del comercio mundial es la causa principal de este problema, se hace difícil mantener el apoyo tradicional de los economistas al libre comercio. (Como señalamos más adelante, en principio los impuestos y las transferencias del Gobierno pueden compensar el efecto del comercio sobre la distribución de la renta, pero también se puede argumentar que es difícil que esto ocurra en la práctica.) Algunos influyentes comentaristas han afirmado que las naciones avanzadas deberían restringir su comercio con los países de salarios bajos si quieren seguir siendo sociedades de clase media.

Sin embargo, aunque algunos economistas creen que el creciente comercio con los países de salarios bajos es la principal causa de la creciente desigualdad de la renta en Estados Unidos, muchos investigadores empíricos estaban convencidos, en el momento de redactar este libro, que el comercio internacional ha sido, como mucho, un factor más que ha contribuido al aumento de la desigualdad y que las causas principales deben buscarse en otra parte[6]. Este escepticismo descansa en tres observaciones principales.

Primero, el modelo de proporciones factoriales dice que el comercio internacional afecta a la distribución de la renta a través de un cambio de los precios relativos de los bienes. Así, si el comercio internacional fuera la principal causa de la creciente desigualdad de la renta, tendría que existir una clara evidencia de un aumento del precio de los productos intensivos en mano de obra cualificada con relación al de los productos intensivos en mano de obra no cualificada. Sin embargo, los estudios de los datos sobre precios internacionales no consiguieron encontrar una clara evidencia de tal cambio en los precios relativos.

Segundo, el modelo predice que los precios relativos de los factores tienen que converger: si los salarios de los trabajadores cualificados están aumentando y los de los trabajadores no cualificados disminuyen en el país abundante en capital humano, debería estar ocurriendo lo opuesto en el país abundante en mano de obra no cualificada. Los estudios sobre distribución de la renta en los países en desarrollo que se han abierto al comercio han demostrado que, al menos en algunos casos, se cumplirá lo contrario. En concreto, en México, detallados estudios han demostrado que la transformación del comercio del país a finales de los 80 (México se abrió a las importaciones y se convirtió en un importante exportador de bienes manufacturados) se vio acompañado por un incremento de los salarios de los trabajadores cualificados y

---

[6] Entre las principales contribuciones al debate sobre el impacto del comercio sobre la distribución de la renta, destacan Robert Lawrence y Matthew Slaughter: «Trade and U.S. Wages: Giant Sucking Sound or Small Hiccup?». *Brookings Papers on Economic Activity* 1:1993; Jeffrey Sachs y Howard Shatz: «Trade and Jobs in U.S. Manufacturing». *Brookings Papers on Economic Activity* 1:1994, y Adrian Wood: *North-South Trade, Employment and Income Inequality*. Oxford: Clarendon, 1994. Para una revisión de este debate y de temas relacionados, véase Robert Lawrence: *Single World, Divided Nations*: *Globalization and OECD Labor Markets*. París: OCDE, 1995.

una creciente desigualdad salarial general, en un estrecho paralelismo de los acontecimientos en Estados Unidos.

Tercero, aunque el comercio entre los países avanzados y las NEI ha crecido rápidamente, sigue representando un porcentaje muy pequeño del gasto total en las naciones avanzadas. Por tanto, las estimaciones sobre el «contenido en factores» de este comercio (el trabajo cualificado exportado de hecho por los países avanzados incorporado en las exportaciones intensivas en capital humano, y el trabajo no cualificado, importado de hecho en las exportaciones intensivas en mano de obra) sigue siendo una fracción muy pequeña de la oferta total de trabajo cualificado y no cualificado. Esto sugiere que estos flujos comerciales no pueden haber tenido un impacto muy grande sobre la distribución de la renta.

Entonces, ¿qué *es* responsable de la brecha creciente entre los trabajadores cualificados y no cualificados en Estados Unidos? La opinión de la mayoría es que el malo de la película no es el comercio, sino la tecnología, que ha devaluado el trabajo no cualificado. Sin embargo, la opinión de que el comercio es la principal explicación sigue teniendo algunos defensores.

La economía política del comercio: una visión preliminar

En el Capítulo 3 hemos ofrecido una bonita visión del comercio internacional: en el modelo ricardiano todo el mundo sale ganando. Pero en el modelo de las proporciones factoriales suele haber tanto perdedores como ganadores debido al comercio. A corto plazo, los factores que son específicos a las industrias que tienen que competir con las importaciones salen perdiendo con el comercio. A largo plazo, los factores escasos de un país salen perdiendo con el comercio. Puesto que ya no podemos limitarnos a afirmar que el comercio beneficia a todo el mundo, tenemos que fijarnos más detenidamente en el comercio, planteándonos tres preguntas:

- ¿En qué sentido podemos hablar siquiera de ganancias del comercio cuando algunas personas salen perdiendo?
- Dado que algunas personas pierden por culpa del comercio, ¿qué *debería* hacer el Gobierno?
- ¿Qué es probable que hagan los Gobiernos en la práctica?

Revisión de las ganancias del comercio

¿Compensan las ganancias a las pérdidas del comercio? Una manera de intentar responder a esta pregunta sería sumar las ganancias de los beneficiados y las pérdidas de los perjudicados, y compararlas. El problema de este procedimiento es que estamos comparando bienestar, algo inherentemente subjetivo. Suponga que los trabajadores son gente aburrida que no encuentra casi ninguna satisfacción en el aumento del consumo, mientras que los terratenientes son vividores que encuentran en ello una inmensa satisfacción. Entonces, podemos imaginarnos que el comercio reduce la cantidad de placer total en nuestro país. Pero también podría ser cierto lo contrario. Es más, queda fuera del ámbito de lo que normalmente consideramos como análisis económico intentar explicar la satisfacción que tienen los individuos en sus vidas.

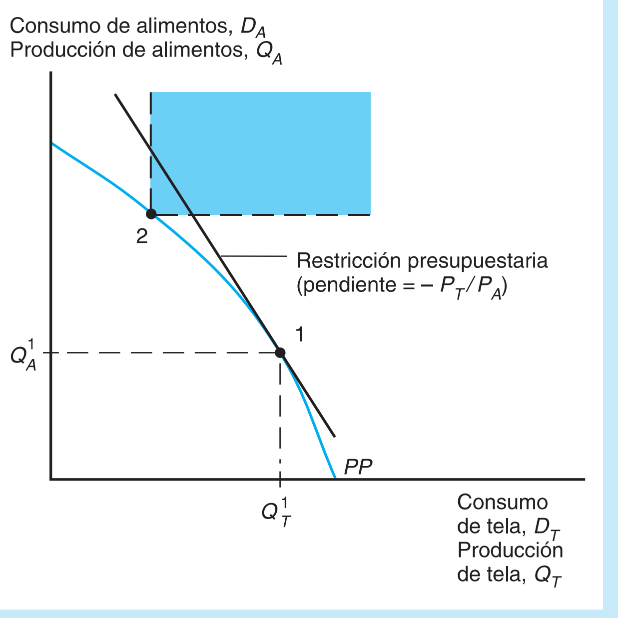
El mejor modo de analizar las ganancias generales del comercio es plantear una pregunta diferente: ¿pueden compensar quienes ganan con el comercio a los que pierden, y seguir estando todavía mejor? Si es así, el comercio es, *potencialmente*, una fuente de ganancia para todos.

Para ilustrar que el comercio es una fuente de ganancia potencial para todos procederemos en tres pasos:

Figura 4-14

El comercio expande las posibilidades de consumo de una economía

Antes del comercio, la producción y el consumo de la economía estaban en el punto 2 en su frontera de posibilidades de producción (*PP*). Después del comercio, la economía puede consumir en cualquier punto de su restricción presupuestaria. La parte de la restricción presupuestaria en la zona sombreada contiene mayores opciones de consumo de ambos bienes que el punto 2, anterior al comercio.



1. Primero, observamos que, cuando no hay comercio, la economía tendría que producir lo que consume, y viceversa. Así, el *consumo* de la economía sin comercio tendría que ser un punto sobre la frontera de posibilidades de *producción*. En la Figura 4-14, el punto 2 es un típico punto de consumo antes del comercio.
2. A continuación, observamos que una economía de intercambio puede consumir más de *ambos* bienes de lo que podría consumir sin comercio. La restricción presupuestaria en la Figura 4-14 representa todas las posibles combinaciones de alimentos y manufacturas que el país podría consumir, dado el precio relativo mundial de las manufacturas. Parte de esta restricción presupuestaria (la parte de la zona sombreada) representa situaciones en que la economía consume más de ambos bienes de lo que consumiría sin comercio. Observe que este resultado no depende de los supuestos de que la producción y el consumo anteriores al comercio estuvieran en el punto 2; a no ser que la producción anterior al comercio estuviese en el punto 1, por lo que el comercio no tendrían efecto alguno sobre la producción, hay siempre una parte de la restricción presupuestaria que permite consumir más de ambos bienes.
3. Finalmente, observemos que si la economía en su conjunto consume más de ambos bienes, es posible, en principio, proporcionar a cada *individuo* más de ambos bienes. Esto haría que todo el mundo estuviera mejor; y demuestra, por tanto, que es posible asegurar que todos mejoran a consecuencia del comercio. Por supuesto, todos podrían estar mejor incluso si tuvieran menos de un bien y más de otro, pero esto sólo refuerza la conclusión de que todos pueden ganar potencialmente con el comercio.

La razón fundamental por la que el comercio beneficia potencialmente a un país es que *amplía las opciones de elección de la economía*. Esta ampliación de las opciones de elección significa que siempre es posible distribuir la renta de tal modo que todos ganen con el comercio[7].

[7] El argumento de que el comercio es beneficioso porque aumenta las opciones de la economía es mucho más general que esta explicación. Para un análisis más detallado, véase Paul Samuelson: «The Gains from International Trade Once Again». *Economic Journal* 72 (1962), págs. 820-829.

Que todos *puedan* ganar con el comercio lamentablemente no significa que todos ganen realmente. En el mundo real, la presencia de perdedores y ganadores del comercio es una de las razones más importantes por las que el comercio no es libre.

La política comercial óptima

Suponga que un Gobierno quiere maximizar el bienestar de su población. Si todos fueran exactamente iguales en gustos y en renta, habría una solución sencilla: el Gobierno podría escoger las políticas que mejoraran, en la mayor medida posible, la situación del individuo representativo. En esta economía homogénea, el libre comercio internacional serviría realmente a los objetivos gubernamentales.

Sin embargo, cuando la gente no es exactamente igual, el problema del Gobierno no está tan bien definido. El Gobierno debe sopesar de alguna manera la ganancia de una persona frente a la pérdida de otra. Si, por ejemplo, el Gobierno de nuestro país está más preocupado por el perjuicio de los terratenientes que por ayudar a los trabajadores, el comercio internacional, que en nuestro análisis beneficia a los trabajadores y perjudica a los terratenientes en nuestro país, podría ser algo malo desde el punto de vista de nuestro Gobierno.

Hay muchas razones por las que un grupo podría tener más importancia que otro, pero una de las más convincentes es que algunos grupos necesitan tratamiento especial porque ya son relativamente pobres. En Estados Unidos hay una simpatía general por las restricciones a la importación de ropa y calzado, aun a pesar de que las restricciones incrementen los precios de consumo, porque los trabajadores de esas industrias están mal pagados. Los beneficios que los opulentos consumidores obtendrían si se permitieran más importaciones no importan tanto al público de Estados Unidos como las pérdidas de los trabajadores mal pagados del textil y el calzado.

¿Significa esto que el comercio sólo debería permitirse si no perjudica a las personas de bajas rentas? Pocos economistas estarían de acuerdo. A pesar de su importancia real sobre la distribución de la renta, muchos economistas se mantienen firmes a favor de un comercio más o menos libre. Hay tres principales razones por las que los economistas *no* suelen poner el énfasis en los efectos del comercio sobre la distribución de la renta:

1. Los efectos sobre la distribución de la renta no son específicos del comercio internacional. Todo cambio en la economía nacional, incluido el progreso tecnológico, cambios en las preferencias de los consumidores, el agotamiento de antiguos recursos y el descubrimiento de otros nuevos, etcétera, afecta a la distribución de la renta. Si sólo se permitieran cambios en la economía después de que hubieran sido examinados sus efectos distributivos, el progreso económico podría acabar fácilmente enredado en trabas burocráticas.
2. Siempre es mejor permitir el comercio y compensar a quienes resultan perjudicados por él que prohibirlo. (Esto también se aplica a otras formas de cambio económico.) Todos los modernos países industrializados tienen una especie de «red de seguridad» de programas de apoyo a la renta (tales como prestaciones por desempleo y programas subsidiados de formación y nueva colocación) que amortiguan las pérdidas de los grupos perjudicados por el comercio. Los economistas considerarían que si este colchón es considerado inadecuado, la respuesta correcta es más apoyo y no menos comercio.
3. Aquéllos para quienes supone una pérdida el aumento del comercio están normalmente mejor organizados que aquéllos para quienes supone un beneficio. Este desequilibrio crea un sesgo en el proceso político que requiere un contrapeso. El papel tradicional de los economistas es apoyar firmemente el libre comercio, destacando las ganancias generales; los que resultan perjudicados normalmente tienen pocos problemas para hacer oír sus quejas.

Por tanto, la mayoría de los economistas, aunque consciente de los efectos del comercio internacional sobre la distribución de la renta, cree que es más importante poner el acento en las ganancias potenciales del comercio que en las posibles pérdidas para algunos grupos en un país. No obstante, los economistas no suelen tener el poder de decisión en la política económica, especialmente cuando hay conflictos de intereses en juego. Cualquier comprensión realista de cómo se determina la política comercial debe observar las motivaciones reales de la política.

La distribución de la renta y las políticas comerciales

Es fácil ver por qué los grupos que pierden con el comercio presionan a sus Gobiernos para restringir el comercio y proteger sus rentas. Podría esperarse que quienes ganan con el comercio presionarán tan fuertemente como los que pierden, pero éste es un caso raro. En Estados Unidos, y en la mayoría de los países, los que quieren limitar el comercio son más eficaces políticamente que quienes quieren ampliarlo. Normalmente, los que ganan con el comercio de determinado producto son grupos que están mucho menos concentrados, informados y organizados que los que pierden.

Un buen ejemplo de este contraste entre las dos caras es la industria del azúcar en Estados Unidos. Estados Unidos tiene limitadas las importaciones de azúcar desde hace muchos años; en el momento de escribir este texto, el precio del azúcar en el mercado de Estados Unidos era aproximadamente dos veces el precio en el mercado mundial. La mayoría de las estimaciones sitúa el coste de esta limitación de importaciones para los consumidores de Estados Unidos en torno a 2.000 millones de dólares al año (es decir, aproximadamente 8 dólares al año por cada hombre, mujer y niño). Las ganancias para los productores son mucho más pequeñas, probablemente bastante menos de la mitad.

Si los productores y los consumidores pudieran tener representados sus intereses por igual, nunca se habría promulgado esta política. Sin embargo, en términos absolutos, cada consumidor resulta muy poco perjudicado. Ocho dólares al año no es demasiado; además, gran parte del coste está oculto, porque gran parte del azúcar se consume más como un ingrediente en otros alimentos que incorporado directamente. Así, muchos consumidores incluso ignoran que la cuota de importación existe, e ignoran aun más que reduce su nivel de vida. Incluso si estuvieran informados, 8 dólares no es una cantidad suficiente para animar a la gente a organizar protestas y escribir cartas a sus representantes en el Congreso.

La situación de los productores de azúcar es bastante distinta. El productor medio de azúcar gana miles de dólares al año con la cuota de importación. Además, los productores de azúcar están organizados en patronales y cooperativas que fomentan activamente los intereses políticos de sus miembros. Por tanto, las quejas de los productores de azúcar sobre los efectos de las importaciones son expresadas ruidosamente y con eficacia.

Como veremos en los Capítulos 8 a 11, la política de restringir las importaciones en la industria del azúcar es un ejemplo extremo de un tipo de proceso político que es habitual en el comercio internacional. Que el comercio mundial se liberara continuamente entre 1945 y 1980 dependió, como veremos en el Capítulo 9, de un conjunto de circunstancias especiales que controlaron lo que probablemente es un sesgo político innato contrario al comercio internacional.

Evidencia empírica del modelo Heckscher-Ohlin

Puesto que la teoría del comercio de las proporciones factoriales es una de las ideas más influyentes en economía internacional, ha sido objeto de numerosas contrastaciones empíricas.

Distribución de la renta y los comienzos de la teoría del comercio

La teoría moderna del comercio internacional comenzó con la demostración de David Ricardo, que escribía en 1817, de que el comercio es mutuamente beneficioso para los países. Hemos estudiado el modelo de Ricardo en el Capítulo 3. Ricardo utilizó su modelo para defender el libre comercio, en particular, para acabar con los aranceles que restringían las importaciones británicas de alimentos. A pesar de todo, casi con seguridad, la economía británica de 1817 estaría mejor descrita por un modelo con varios factores productivos que por el modelo de un factor que presentó Ricardo.



Para entender la situación, recordemos que desde el principio de la Revolución Francesa en 1789, hasta la derrota de Napoleón en Waterloo en 1815, el Reino Unido estuvo casi continuamente en guerra con Francia. Esta guerra interfería con el comercio británico: los corsarios (piratas con bandera de países extranjeros) surcaban los mares y los franceses intentaban imponer un bloqueo a los bienes británicos. Puesto que el Reino Unido era exportador de manufacturas e importador de productos agrícolas, esta limitación del comercio aumentó los precios relativos de los alimentos en el Reino Unido. Los beneficios de los manufactureros y los salarios de los trabajadores resultaron perjudicados, pero los terratenientes prosperaron realmente durante la larga guerra.

Después de la guerra, los precios de los alimentos en el Reino Unido cayeron. Para evitar las consecuencias, los terratenientes, políticamente influyentes, consiguieron la aprobación de una legislación (las denominadas «Leyes de Cereales»), que imponían derechos arancelarios para desincentivar la importación de granos. Fueron estas Leyes las que Ricardo atacó.

Ricardo sabía que la anulación de estas leyes mejoraría la situación de los capitalistas y empeoraría la de los terratenientes. Desde su punto de vista, esto era lo mejor que podía pasar; siendo él mismo un hombre de negocios de Londres, prefería a los laboriosos capitalistas que a los aristócratas terratenientes. Pero eligió la presentación de sus argumentos bajo la forma de un modelo que obviaba los temas de distribución interna de la renta.

¿Por qué hizo eso? La respuesta es, casi con toda seguridad, política: aunque Ricardo era en realidad hasta cierto punto representante de los intereses de un único grupo, puso énfasis en las ganancias de la nación en su conjunto. Esto era una estrategia inteligente y muy moderna, que fue pionera en el uso de la teoría económica como instrumento político. Entonces, como ahora, la política y el progreso intelectual no eran incompatibles: las Leyes de Cereales fueron anuladas hace más de siglo y medio, y el modelo del comercio de Ricardo todavía permanece como una de las grandes ideas en economía.

La contrastación del modelo Heckscher-Ohlin

Contrastaciones con datos de Estados Unidos. Hasta hace poco, y en cierta medida incluso ahora, Estados Unidos ha sido un país especial. Estados Unidos fue hasta hace pocos años mucho más rico que otros países, y los trabajadores de Estados Unidos trabajaban notoriamente con más capital por persona que los trabajadores de otros países. Incluso ahora, aunque algunos países de Europa Occidental y Japón lo han alcanzado, Estados Unidos continúa estando alto en la escala de países por relación capital-trabajo.

Podría esperarse, por tanto, que Estados Unidos fuera exportador de bienes capital-intensivos e importador de bienes trabajo-intensivos. Sin embargo, sorprendentemente no fue éste el caso durante los 25 años posteriores a la Segunda Guerra Mundial. En un famoso estudio publicado en 1953, el economista Wassily Leontief (ganador del Premio Nobel en 1973) descubrió que las exportaciones de Estados Unidos eran menos capital-intensivas que sus importaciones[8]. Este re-

[8] Véase Leontief: «Domestic Production and Foreign Trade: The American Capital Position Re-examined». *Proceedings of the American Philosophical Society* 97 (1953), págs. 331-349.

TABLA 4-2 Contenido factorial de las exportaciones e importaciones de Estados Unidos en 1962

	Importaciones	**Exportaciones**
Capital por millón de dólares	2.132.000 $	1.876.000 $
Trabajo (persona-año), por millón de dólares	119	131
Relación capital/trabajo (dólares por trabajador)	17.916 $	14.321 $
Promedio de años de educación	9,9	10,1
Proporción de ingenieros y científicos sobre total trabajadores	0,0189	0,0255

Fuente: Robert Baldwin, «Determinants of the Commodity Structure of U.S. Trade» *American Economic Review* 61 (marzo de 1971), págs. 126-145.

sultado es conocido como la **paradoja de Leontief**. Es la mayor prueba de la evidencia contraria a la teoría de las proporciones factoriales.

La Tabla 4-2 ilustra la paradoja de Leontief con alguna información adicional sobre el patrón de comercio de Estados Unidos. Comparamos los factores de producción utilizados para producir un millón de dólares de valor de exportaciones de Estados Unidos en 1962 con los utilizados para producir el mismo valor de importaciones del mismo país y en el mismo año. Como muestran las dos primeras líneas del cuadro, la paradoja de Leontief se seguía produciendo en aquel año: las exportaciones de Estados Unidos fueron producidas con una relación entre capital y trabajo más baja que sus importaciones. Sin embargo, como muestra el resto de la tabla, otras comparaciones de exportaciones e importaciones están más en línea con lo que se puede esperar. Estados Unidos exportaba productos que eran más intensivos en trabajo *cualificado* que sus importaciones. También tendía a exportar productos que eran «intensivos en tecnología» y que requerían más científicos e ingenieros por unidad de ventas. Estas observaciones son coherentes con la posición de Estados Unidos como país altamente cualificado, con una ventaja comparativa en productos sofisticados.

¿Por qué, entonces, se observa la paradoja de Leontief? Nadie está muy seguro. Sin embargo, una explicación posible es la siguiente: Estados Unidos tiene una ventaja especial en la producción de nuevos productos o bienes, realizados con tecnologías innovadoras, como aviones y sofisticados chips para ordenadores. Estos productos pueden ser *menos* intensivos en capital que los productos cuya tecnología ha tenido tiempo de madurar, y se ha hecho idónea para técnicas de producción en masa. Así, Estados Unidos puede ser exportador de bienes que utilizan abundante trabajo cualificado y capacidad empresarial innovadora, mientras que importa manufacturas pesadas (tales como automóviles) que utilizan grandes cantidades de capital[9].

Contrastaciones con datos globales. Los economistas también han intentado contrastar el modelo Heckscher-Ohlin utilizando datos de un gran número de países. Un importante estudio de Harry P. Bowen, Edward E. Leamer y Leo Sveikauskas[10] se basa en la idea, descrita anteriormente, de que el comercio de bienes es realmente una vía indirecta para intercambiar factores de producción. Así, si pudiéramos calcular los factores de producción incorporados en las exporta-

[9] Estudios recientes apuntan a la desaparición de la paradoja de Leontief en los primeros años setenta. Por ejemplo, véase Robert M. Stern y Keith E. Maskus: «Determinants of the Structure of U.S. Foreign Trade, 1958-76». *Journal of International Economics* 11 (mayo de 1981), págs. 207-224. Estos estudios muestran, sin embargo, la continua importancia del capital *humano* en la explicación de las exportaciones de Estados Unidos.

[10] Véase Bowen, Leamer y Sveikauskas: «Multicountry, Multifactor Tests of the Factor Abundance Theory», *American Economic Review* 77 (diciembre de 1987), págs. 791-809.

TABLA 4-3 Contrastación del modelo Heckscher-Ohlin

Factor de producción	Éxito de la predicción*
Capital	0,52
Trabajo	0,67
Profesionales	0,78
Directivos	0,22
Empleados	0,59
Vendedores	0,67
Trabajadores de servicios	0,67
Trabajadores agrícolas	0,63
Trabajadores en fábricas	0,70
Tierra cultivable	0,70
Tierra de pastos	0,52
Bosques	0,70

* Porcentaje de países para los que las exportaciones netas del factor siguen la dirección prevista.

Fuente: Harry P. Bowen, Edward E. Leamer y Leo Sveikauskas: «Multicountry, Multifactor Tests of the Factor Abundance Theory». *American Economic Review* 77 (diciembre de 1987), págs. 791-809.

ciones e importaciones de un país, encontraríamos que el país es exportador neto de los factores de producción en los que es relativamente más abundante, e importador neto de los que está relativamente poco dotado.

La Tabla 4-3 muestra una de las contrastaciones clave de Bowen et al. Para una muestra de 27 países y 12 factores de producción, los autores calcularon la ratio de la dotación de cada factor del país respecto a la oferta mundial. Posteriormente, compararon estas ratios con la participación de cada país en la renta mundial. Si la teoría de las proporciones factoriales fuera cierta, un país exportaría siempre factores cuya participación factorial excediera a la participación en la renta, e importaría factores cuya participación fuera menor. De hecho, para dos tercios de los factores de producción, el comercio iba en la dirección prevista en menos del 70% de los casos. Este resultado confirma la paradoja de Leontief a un nivel más amplio: el comercio a menudo no va en la dirección que predice la teoría Heckscher-Ohlin.

Contrastaciones sobre el comercio Norte-Sur. Aunque el patrón global del comercio internacional no parece estar muy bien descrito por un modelo puro del tipo Heckshser-Ohlin, el comercio Norte-Sur en manufacturas parece que concuerda mucho mejor con la teoría (como ya sugería nuestro caso de estudio sobre el comercio mundial y la distribución de la renta). Analice, por ejemplo, la Tabla 4-4 que muestra algunos elementos del comercio entre China y las «Tres Grandes» economías avanzadas (Estados Unidos, Japón y la Unión Europea).

Claramente, los bienes que las tres grandes importan de China son muy distintos de los que exportan a cambio. Y también está claro que las exportaciones de las tres grandes tienden a estar formadas por bienes sofisticados, intensivos en formación, como productos químicos y maquinaria, mientras que las exportaciones de China siguen siendo básicamente productos sencillos intensivos en trabajo, como ropa. Por tanto, esperaríamos que las predicciones del modelo Heckscher-Ohlin se cumplieran mucho mejor si las aplicamos al comercio Norte-Sur de lo que lo

TABLA 4-4 **Comercio entre China y las tres grandes economías avanzadas, 2003 (miles de millones de dólares)**

Tipo de producto	Exportaciones chinas a las 3 grandes	Importaciones chinas de las 3 grandes
Productos químicos	8,57	20,08
Maquinaria no electrónica	9,00	31,81
Ropa	25,36	0,32
Otros bienes de consumo	46,80	14,58

Fuente: Organización Mundial del Comercio.

hacen para el comercio internacional global. Y esto es así en la mayoría de los estudios[11]. Sin embargo, estos resultados no contradicen la observación de que, en general, el modelo Heckscher-Ohlin no parece funcionar muy bien, ya que el comercio Norte-Sur en manufacturas sólo constituye el 10% del comercio mundial total.

El caso del comercio ausente. En un artículo de gran influencia, Daniel Trefler[12] señala un problema empírico relacionado con el modelo Heckscher-Ohlin, que había sido ignorado anteriormente. Destaca que, si uno considera el comercio de bienes como una forma indirecta de intercambiar factores de producción, se está prediciendo, no sólo la dirección, sino también el volumen de comercio. El comercio de factores suele, por lo general, ser mucho menor que el que predice el modelo Heckscher-Ohlin.

Una importante causa de esta disparidad surge de la falsa predicción de que se producirá un comercio de trabajo a gran escala entre los países ricos y pobres. Analice el caso de Estados Unidos, por un lado, y China, por el otro. Estados Unidos tiene en torno a un 25% de la renta mundial, pero sólo un 5% de los trabajadores del mundo; así que una simple explicación a partir de las proporciones factoriales sugeriría que las importaciones estadounidenses de trabajo incorporado a través del comercio deberían ser enormes, algo así como cuatro veces la propia fuerza laboral del país. De hecho, la estimación del contenido factorial del comercio estadounidense tan sólo muestra una pequeña parte de importaciones netas de trabajo. Análogamente, China tiene menos del 3% de la renta mundial pero aproximadamente el 15% de los trabajadores del mundo; por tanto, «debería» exportar la mayoría de su trabajo a través del comercio, pero no lo hace.

Muchos especialistas en comercio consideran actualmente que este puzzle sólo se puede resolver abandonando el supuesto de Hecskscher-Ohlin según el cual las tecnologías son las mismas en todos los países. La forma de hacerlo es más o menos la siguiente: si los trabajadores en Estados Unidos son mucho más eficientes que los de China, entonces, la oferta de trabajo «efectiva» en Estados Unidos es mucho más grande, comparada con la de China, que lo que los crudos datos sugieren, y de aquí que el volumen esperado de comercio entre la China abundante en trabajo y los Estados Unidos, escasos del mismo, sea menor. Como hemos señalado anteriormente, las diferencias tecnológicas entre países también son una posible explicación del drástico fallo de la igualación del precio de los factores, como se muestra en la Tabla 4-1.

Si se parte del supuesto de que las diferencias tecnológicas entre países pueden adoptar una sencilla fórmula algebraica, (es decir, que un determinado conjunto de factores productivos en

[11] Véase Adrian Wood: «Give Heckscher and Ohlin a chance!» *Weltwirtschaftliches Archiv* 130 (enero de 1994), págs. 20-49.

[12] Daniel Trefler: «The Case of The Missing Trade And Other Mysteries». *American Economic Review* 85 (diciembre de 1995), págs. 1029-1046.

TABLA 4-5 Eficiencia tecnológica estimada, 1983 (Estados Unidos = 1)

País	
Bangladesh	0,03
Tailandia	0,17
Hong Kong	0,40
Japón	0,70
Alemania Occidental	0,78

Fuente: Trefler, *American Economic Review*, (diciembre de 1995), pág. 1037.

China sólo produce δ veces lo que produce en Estados Unidos, siendo δ un número inferior a 1) es posible utilizar datos sobre comercio de factores para estimar la eficiencia relativa de la producción en distintos países. La Tabla 4-5 muestra las estimaciones de Trefler para una muestra de países; los datos sugieren que las diferencias tecnológicas son, de hecho, muy grandes.

Pero, en cualquier caso, una vez que se ha concluido que la tecnología varía en los distintos países, ¿por qué asumir que es la misma en las distintas industrias? ¿Por qué no suponer, en cambio, que los diferentes países tienen distintas áreas específicas de excelencia: los británicos son muy buenos en software, los italianos en mobiliario, los estadounidenses en películas de acción, etcétera? En ese caso, el patrón del comercio internacional puede ser determinado, tanto por estas distintas capacidades tecnológicas, como por la dotación de factores.

Implicaciones de las contrastaciones

Los resultados contradictorios de las contrastaciones de la teoría de las proporciones factoriales sitúan a los economistas en una posición difícil. Vimos en el Capítulo 3 que la evidencia empírica apoya ampliamente la predicción del modelo ricardiano por la que los países exportarán los bienes en que su trabajo es especialmente productivo. Sin embargo, la mayoría de los economistas especializados en economía internacional considera que el modelo ricardiano está demasiado limitado para que sirva como modelo básico del comercio internacional. Por el contrario, el modelo Heckscher-Ohlin ha ocupado un lugar central en la teoría del comercio, porque permite el tratamiento simultáneo de los temas de la distribución de la renta y del patrón de comercio. Por tanto, el modelo que realiza mejores predicciones está demasiado limitado para otros propósitos, mientras que, por ahora, hay fuertes evidencias contra el modelo Heckscher-Ohlin puro.

Aunque el modelo Heckscher-Ohlin ha tenido menos éxito para explicar los patrones reales del comercio internacional del que cabría esperar, sigue siendo fundamental para entender los *efectos* del comercio, especialmente sus efectos en la distribución de la renta. De hecho, el crecimiento del comercio Norte-Sur en las manufacturas (un comercio caracterizado por una intensidad de factores de las importaciones del norte muy distinta a la de sus exportaciones) ha llevado el enfoque de las proporciones de factores al centro de los debates prácticos sobre la política comercial internacional.

myeconlab

Adelántese a la curva

El modelo Heckscher-Ohlin es un concepto esencial de este curso. Las pruebas prácticas y el plan de estudio de myeconlab pueden ayudarle a dominar este importante concepto ayudándole a centrar sus esfuerzos. Vuelva a la página 51 para seguir las instrucciones y entre en www.myeconlab.com/krugman.

RESUMEN

1. Para entender el papel que juegan los recursos en el comercio desarrollamos un modelo en el que se producen dos bienes utilizando dos factores de producción. Los dos bienes difieren en su *intensidad de factores*, es decir, que para cualquier ratio dada salario-alquiler, la producción de uno de los bienes utilizará una ratio mayor de tierra en relación con el trabajo que la producción del otro bien.
2. Siempre que un país produzca ambos bienes, existe una relación de uno a uno entre los precios relativos de los *bienes* y los precios relativos de los *factores* utilizados para producir los bienes. Un aumento del precio relativo del bien intensivo en trabajo desplazará la distribución de la renta a favor del trabajo y lo hará de manera muy intensa: el salario real de los trabajadores aumentará en términos de ambos bienes, mientras que la renta real de los propietarios de la tierra se reducirá en términos de ambos bienes.
3. Un aumento de la oferta de un factor de producción amplía las posibilidades de producción, pero de un modo fuertemente *sesgado*: si los precios relativos de los bienes no cambian, la producción del bien intensivo en ese factor aumenta mientras que la producción del otro bien disminuye.
4. Se dice que un país que tiene una gran oferta de un recurso con relación a su oferta de otros recursos es *abundante* en ese recurso. Un país tenderá a producir relativamente más de los bienes que utilizan intensivamente sus recursos abundantes. El resultado es el teorema básico Heckscher-Ohlin del comercio: los países tienden a exportar los bienes que son intensivos en los factores con que están abundantemente dotados.
5. Debido a que los cambios en los precios relativos de los bienes tienen fuertes efectos sobre las ganancias relativas de los recursos, y dado que el comercio cambia los precios relativos, el comercio internacional tiene fuertes efectos sobre la distribución de la renta. Los propietarios de los factores abundantes de un país ganan con el comercio, pero los propietarios de los factores escasos pierden.
6. En un modelo ideal, el comercio internacional llevaría realmente a la igualación del precio de factores tales como capital y trabajo entre países. En la realidad, la *igualación del precio de los factores* no se observa a causa de enormes diferencias en recursos, barreras comerciales y diferencias internacionales en tecnología.
7. El comercio produce ganadores y perdedores. Pero siguen habiendo ganancias del comercio en el sentido limitado de que los que ganan podrían, en principio, compensar a los que pierden, y todo el mundo estaría mejor.
8. La mayoría de los economistas no considera que los efectos del comercio internacional sobre la distribución de la renta justifiquen una limitación de este comercio. En sus efectos distributivos, el comercio no es diferente de otras muchas formas de cambio económico, que normalmente no están reguladas. Además, los economistas preferirían atajar directamente el problema de la distribución de la renta, más que interferir en los flujos del comercio.
9. No obstante, en la política comercial que se aplica en la realidad, la distribución de la renta es de crucial importancia. Esto es verdad en particular porque los que pierden con el comercio normalmente son grupos mejor informados, cohesionados, y organizados que los que ganan.
10. La evidencia empírica sobre el modelo Heckscher-Ohlin es ambigua, pero la mayoría de los investigadores no cree que las diferencias de recursos, por sí solas, puedan explicar el patrón del comercio mundial, o los precios de los factores mundiales. En su lugar, parece necesario permitir que existan importantes diferencias en tecnología. No obstante, el modelo Heckscher-Ohlin sigue siendo muy útil, especialmente como vía de predicción de los efectos del comercio sobre la distribución de la renta.

CONCEPTOS CLAVE

abundancia de factor
expansión sesgada de las posibilidades de producción
factor abundante
factor escaso
factor específico
igualación del precio de los factores
intensidad de uso de un factor
paradoja de Leontief
precios de los factores
restricción presupuestaria
teoría Heckscher-Ohlin
teoría de las proporciones factoriales

PROBLEMAS

1. En Estados Unidos, donde la tierra es barata, la ratio de tierra con relación al trabajo utilizada en la ganadería es mayor que la utilizada para el cultivo de trigo. Pero en países más densamente poblados, donde la tierra es cara y el trabajo más barato, es común tener vacas utilizando menos tierra y más trabajo del que utilizan los estadounidenses para cultivar trigo. ¿Podemos seguir afirmando que la ganadería es intensiva en tierra comparada con el cultivo de trigo? ¿Por qué o por qué no?

2. Suponga que, a los precios actuales de los factores, se produce tela utilizando 20 horas de trabajo por hectárea de tierra y se producen alimentos utilizando sólo 5 horas de trabajo por hectárea de tierra.

a) Suponga que los recursos totales de la economía son 600 horas de trabajo y 60 hectáreas de tierra. Determine la asignación de recursos utilizando un gráfico.

b) Ahora suponga que la oferta de trabajo aumenta primero hasta 800, luego hasta 1.000, y finalmente hasta 2.000 horas. Utilizando un gráfico como el de la Figura 4-9, represente el cambio en la asignación de recursos.

c) ¿Qué pasaría si la oferta de trabajo aumentase más todavía?

3. «Los países más pobres del mundo no pueden encontrar nada para exportar. No hay recursos que sean abundantes: ciertamente, no hay capital, no hay tierra e, incluso, en las naciones pobres y pequeñas, ni siquiera el trabajo es abundante.» Coméntelo.

4. El movimiento sindical en Estados Unidos, que representa mayoritariamente a trabajadores manuales, más que a profesionales y trabajadores de elevada formación, ha sido tradicionalmente favorable a la limitación de las importaciones procedentes de los países menos avanzados. ¿Es ésta una política miope o racional a la vista del interés de los miembros de los sindicatos? ¿En qué medida la respuesta depende del modelo de comercio?

5. Recientemente, los programadores informáticos de los países en desarrollo, como la India, han empezado a hacer trabajos que anteriormente se hacían en Estados Unidos. Este cambio ha provocado, sin duda, importantes reducciones salariales de algunos programadores en Estados Unidos. Responda a las dos preguntas siguientes: ¿Cómo es posible que sea así cuando los salarios de los trabajadores cualificados están aumentando en todo Estados Unidos? ¿Qué argumento pueden utilizar los economistas especializados en comercio contra la idea de utilizar estas reducciones salariales como razonamiento para bloquear la contratación de la programación informática en el extranjero?

6. Explique por qué la paradoja de Leontief y los resultados más recientes de Bowen, Leamer y Sveikauskas mencionados en el texto contradicen la teoría de las proporciones factoriales.

7. En el análisis de los resultados empíricos del modelo Heckscher-Ohlin, destacamos que hay trabajos recientes que sugieren que la eficiencia de los factores de producción parece diferir internacionalmente. Explique cómo podría afectar esto al concepto de igualación del precio de los factores.

LECTURAS RECOMENDADAS

Donald Davis y David Weinstein. «An Account of Global Factor Trade». National Bureau of Economic Research Working Paper N°, 6785, 1998. Los autores revisan la historia de las contrastaciones del modelo Heckscher-Ohlin y proponen una versión modificada, respaldada por un extenso análisis estadístico, que tiene en cuenta diferencias en tecnología, especialización y costes del transporte.

Alan Deardorff: «Testing Trade Theories and Predicting Trade Flows», en Ronald W. Jones y Peter B. Kenen (eds.): *Handbook of International Economics*. Vol. 1. Amsterdam: North-Holland, 1984. Una revisión de las evidencias empíricas de las teorías del comercio, especialmente de la teoría de proporciones factoriales.

Gordo Hanson y Ann Harrison. «Trade and Wage Inequality in Mexico». *Industrial and Labor Relations Review* 52 (1999), págs. 271-288. Un detenido estudio de los efectos del comercio sobre la desigualdad de la renta de nuestro vecino más próximo, que muestra que los precios de los factores se han movido en el sentido opuesto al que cabría esperar a partir del sencillo modelo de proporciones factoriales. Los autores también plantean hipótesis de por qué puede haber ocurrido así.

Ronald W. Jones: «Factor Proportions and the Heckscher-Ohlin Theorem». *Review of Economic Studies* 24 (1956), págs. 1-10. Este trabajo amplía el análisis de Samuelson de 1948-1949 (citado más abajo), que analiza primero la relación entre comercio y distribución de la renta en un modelo general de comercio internacional.

Ronald W. Jones: «The Structure of Simple General Equilibrium Models». *Journal of Political Economy* 73 (1965), págs. 557-572. Una repetición del modelo Heckscher-Ohlin-Samuelson en un álgebra elegante.

Ronald W. Jones y J. Peter Neary: «The Positive Theory of International Trade», en Ronald W. Jones y Peter B. Kenen (eds.): *Handbook of International Economics*. Vol. 1. Amsterdam: North-Holland, 1984. Un repaso actualizado de muchas teorías del comercio, incluida la teoría de las proporciones factoriales.

Bertil Ohlin: *Interregional and International Trade*. Cambridge: Harvard University Press, 1933. El libro original de Ohlin presentando el punto de vista de las proporciones factoriales continúa siendo interesante; su compleja y rica visión del comercio contrasta con los más rigurosos y simplificados modelos matemáticos que siguieron.

Robert Reich: *The Work of Nations*. Nueva York: Basic Books, 1991. Un tratado influyente que argumenta que la creciente integración de Estados Unidos en la economía mundial está ampliando la brecha entre trabajadores cualificados y no cualificados.

Paul Samuelson: «International Trade and the Equalisation of Factor Prices». *Economic Journal* 58 (1948), págs. 163-184, e «International Factor Price Equalisation Once Again». *Economic Journal* 59 (1949), págs. 181-196. El formalizador más influyente de las ideas de Ohlin es Paul Samuelson (¡nuevamente!), cuyos artículos en *Economic Journal* al respecto son clásicos.

APÉNDICE AL CAPÍTULO 4

Precios de los factores, precios de los bienes y elección de los factores productivos

En la parte principal de este capítulo hicimos dos afirmaciones que eran ciertas pero cuya derivación no se ha explicado con detalle. En primer lugar, la afirmación, incorporada en la Figura 4-5, de que la ratio de tierra y trabajo empleada en cada industria depende de la ratio salario-alquiler w/r. En segundo lugar, la afirmación, incorporada en la Figura 4-6, de que existe una relación de uno a uno entre los precios relativos de los bienes P_T/P_A y la ratio salario-alquiler. Este apéndice demuestra brevemente ambas proposiciones.

Elección de la técnica

La Figura 4A-1 ilustra una vez más la elección entre el factor productivo trabajo y el factor productivo tierra para producir una unidad de alimentos: la isocuanta unitaria en la producción de alimentos que mostramos con la curva *II*. Sin embargo, también ilustra unas cuantas *líneas isocoste*: combinaciones de los factores productivos tierra y trabajo que cuestan la misma cantidad.

Podemos construir una línea isocoste del siguiente modo: el coste de adquisición de una determinada cantidad de trabajo es wL; el coste de alquilar una determinada cantidad de tierra T es rT. Así, si podemos producir una unidad de alimentos utilizando a_{LA} unidades de trabajo y a_{TA} unidades de tierra, el coste total de producción de esta unidad, K**,** es:

$$K = wa_{LA} + ra_{TA}$$

Una recta que muestre todas las combinaciones de a_{LA} y a_{TA} que tengan el mismo coste cumple la ecuación:

$$a_{TA} = \frac{K}{r} - (w/r)a_{LA}$$

Esto es, se trata de una línea recta con pendiente igual a $-w/r$.

El gráfico muestra una familia de estas rectas, y cada una de ellas corresponde a un nivel distinto de costes; las rectas más alejadas del origen reflejan unos costes totales más elevados. Un productor escogerá el menor coste posible dada la elección tecnológica de la curva *II*. En este caso, esto ocurre en el punto 1, donde *II* es *tangente* a la línea isocoste y la pendiente de *II* es igual a $-w/r$. (Si estos resultados le recuerdan la proposición de la Figura 3-5, esto es, que la economía produce en el punto de la frontera de posibilidades de producción cuya pendiente es igual a $-P_T/P_A$, tiene razón: interviene el mismo principio.)

Ahora compare la elección de la ratio tierra-trabajo para dos ratios distintas de precios de los factores. En la Figura 4A-2 mostramos la elección de factores productivos dados un precio relativo del trabajo bajo $(w/r)^1$, y un precio relativo del trabajo elevado $(w/r)^2$**.** En el primer caso, la combinación elegida de factores productivos es la 1; en el segundo caso es la 2. Es decir, que el mayor precio relativo del trabajo lleva a la elección de una ratio tierra-trabajo mayor, tal como suponíamos en la Figura 4-5.

Figura 4A-1

Elección de la ratio tierra-trabajo óptima

Para minimizar los costes, un productor tiene que situarse en la línea isocoste más baja posible; esto significa elegir el punto de la isocuanta unitaria (la curva *II*) donde la pendiente es igual a la ratio salario-renta *w*/*r* con signo negativo.

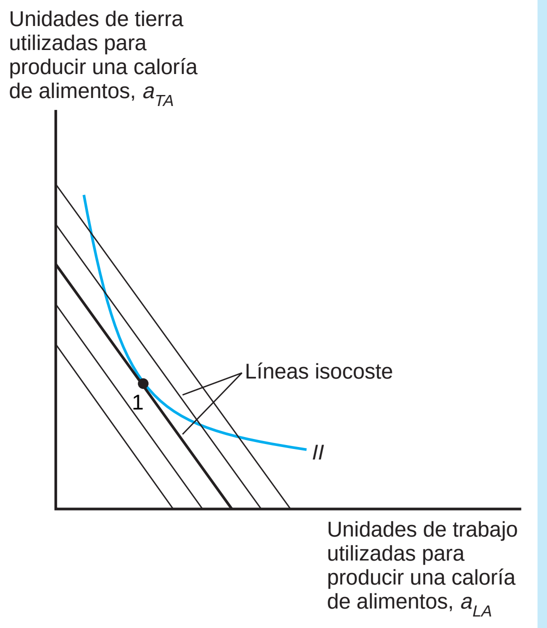
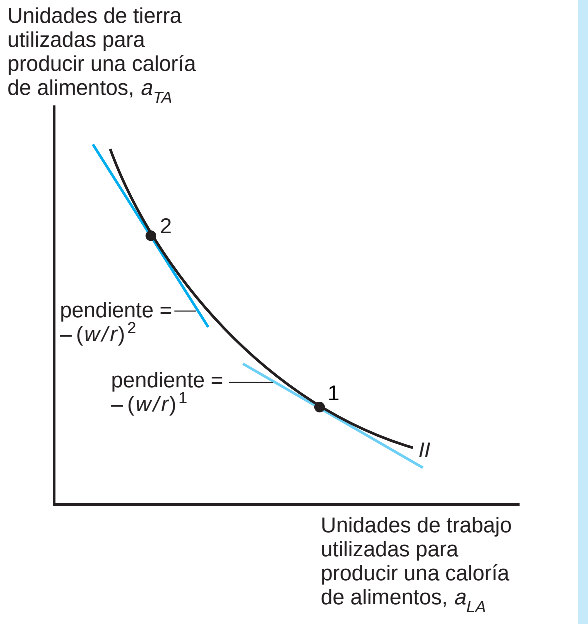


Figura 4A-2

Cambio de la ratio salario-alquiler

Un incremento en *w*/*r* desplaza la elección de factores productivos de menor coste desde el punto 1 hasta el punto 2, esto es, conduce a la elección de una ratio tierra-trabajo mayor.



Precios de los bienes y precios de los factores

Ahora pasamos a analizar la relación entre los precios de los bienes y los precios de los factores. Hay varias formas equivalentes de aproximarnos a este problema; aquí seguiremos el análisis introducido por Abba Lerner en los años treinta.

La Figura 4A-3 muestra los factores productivos tierra y trabajo utilizados en la producción de tela y de alimentos. En gráficos anteriores hemos mostrado los factores productivos requeridos para producir una unidad de un bien. Sin embargo, en este gráfico, mostramos los factores productivos requeridos para producir *el valor de un dólar* de cada bien. (De hecho, cualquier cantidad de dólares serviría mientras fuera la misma para los dos bienes.) Así, la isocuanta de la tela, TT, muestra las combinaciones de factores productivos posibles para producir $1/P_T$ unidades de tela; la isocuanta de los alimentos, AA, muestra las combinaciones posibles para producir $1/P_A$ unidades de alimentos. Observe que, tal como está dibujada, la producción de alimentos es intensiva en tierra: para cualquier nivel dado de w/r, la producción de alimentos utilizará siempre una ratio mayor de tierra-trabajo que la producción de tela.

Si la economía produce ambos bienes, entonces tiene que ocurrir que el coste de producción del valor de un dólar de cada bien sea, de hecho, un dólar. En concreto, el coste de producción del valor de un dólar de ambos bienes tiene que ser el mismo. Sin embargo, este resultado sólo es posible si el punto de coste mínimo de producción para ambos bienes se encuentra en la *misma* línea isocoste. Así, la ratio salario-alquiler w/r tiene que ser la pendiente de la línea que mostramos, que es tangente a ambas isocuantas.

Finalmente, ahora consideremos los efectos de un aumento del precio de la tela sobre la ratio salario-alquiler. Si el precio de la tela aumenta, es necesario producir menos metros de tela para obtener el valor de un dólar. Así, la isocuanta correspondiente al valor de un dólar de tela se desplaza hacia dentro. En la Figura 4A-4, la isocuanta original es TT^1**,** la nueva isocuanta es TT^2.

Una vez más, tenemos que dibujar una línea que sea tangente a ambas isocuantas; la pendiente de esta línea es la ratio salario-alquiler con signo menos. Es evidente, por la mayor inclinación de la línea isocoste (pendiente $= -(w/r)^2$), que la nueva w/r es mayor que la anterior: un precio relativo de la tela superior implica una ratio salario-alquiler mayor.

Figura 4A-3

Determinación de la ratio salario-alquiler

Las dos isocuantas *TT* y *AA* muestran los factores productivos necesarios para producir *el valor de un dólar* de tela y alimentos, respectivamente. Puesto que el precio debe igualar el coste de producción, los factores productivos utilizados para cada bien tienen que costar también un dólar; esto significa que la ratio salario-alquiler tiene que ser igual a la pendiente de la recta tangente a ambas isocuantas, con signo negativo.

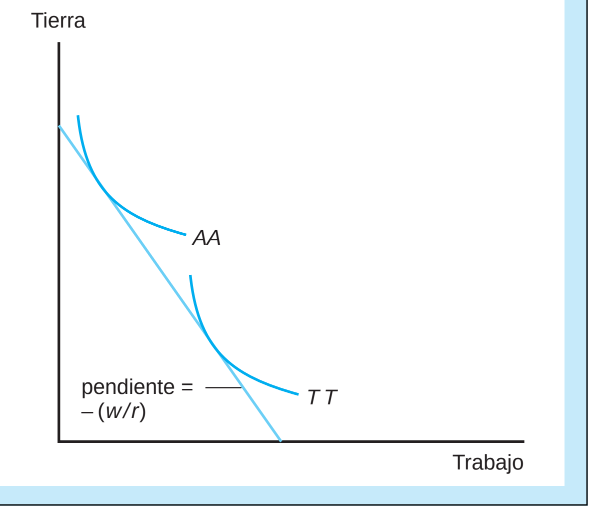
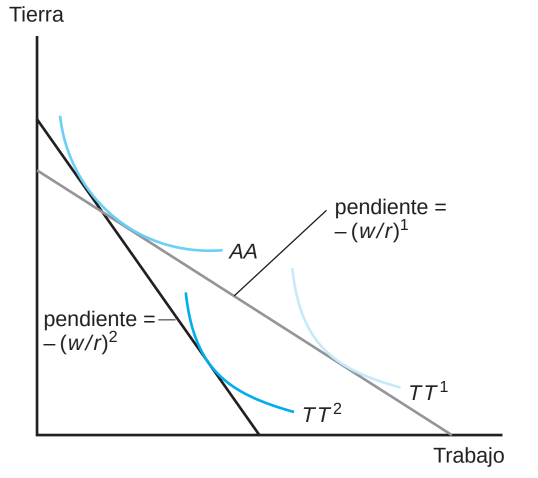


Figura 4A-4

Un aumento del precio de la tela

Si el precio de la tela aumenta, ahora una menor cantidad de producto vale un dólar; así que TT^2 sustituye a TT^1. La ratio salario-alquiler correspondiente tiene que aumentar desde $(w/r)^1$ hasta $(w/r)^2$.





CAPÍTULO 5

El modelo estándar de comercio

En los capítulos previos hemos desarrollado dos modelos distintos de comercio internacional, con distintos supuestos sobre los determinantes de las posibilidades de producción. Para sacar a la luz puntos importantes, cada uno de estos modelos deja fuera aspectos de la realidad que los otros modelos destacan. Estos modelos son:

- *El modelo ricardiano.* La asignación entre los sectores de un único recurso, el trabajo, determina las posibilidades de producción. Este modelo nos da la idea esencial de la ventaja comparativa, pero no nos permite hablar de la distribución de la renta.
- *El modelo Heckscher-Ohlin.* Hay múltiples factores de producción que pueden desplazarse entre sectores. Se trata de un modelo más complicado que los otros dos, pero que conlleva una comprensión más profunda sobre cómo pueden determinar los recursos los patrones de comercio.

Cuando analizamos problemas reales, queremos basar nuestras observaciones en una mezcla de los modelos. Por ejemplo, en la década de los noventa, uno de los cambios centrales en el comercio mundial fue el rápido crecimiento de las exportaciones de los nuevos países industrializados. Estos países experimentaron un rápido crecimiento de la productividad; para analizar las consecuencias de este crecimiento de la productividad podemos aplicar el modelo ricardiano del Capítulo 3. El cambiante patrón de comercio tiene distintos efectos sobre diferentes grupos en Estados Unidos; así, para entender los efectos del crecimiento del comercio sobre la distribución de la renta en Estados Unidos, podemos aplicar el modelo Hecksher-Ohlin del Capítulo 4.

A pesar de las diferencias en los detalles, nuestros modelos comparten varias características:

1. La capacidad productiva de una economía puede sintetizarse con su frontera de posibilidades de producción, y las diferencias de esas fronteras dan origen al comercio.
2. Las posibilidades de producción determinan la función de oferta relativa de un país.
3. El equilibrio mundial está determinado por la función de demanda relativa mundial y por la función de oferta relativa mundial, que se sitúa entre las funciones de oferta relativa nacionales.

Debido a estas características comunes, los modelos que hemos estudiado pueden ser considerados casos especiales de un modelo más general de una economía mundial de intercambio. Hay muchos temas importantes en economía internacional que se pueden analizar a partir de este modelo general, sólo los detalles dependerán de qué modelo se escoja. Estos temas incluyen los efectos de cambios en la oferta mundial a consecuencia del crecimiento económico, cambios en la demanda mundial a consecuencia de la ayuda exterior, indemnizaciones de guerra y otras transfe-

rencias internacionales de renta, así como cambios simultáneos de la oferta y la demanda, a consecuencia de los aranceles y subsidios a la exportación.

Este capítulo se centra en aquellas ideas de la teoría del comercio internacional que no dependen de forma fundamental de los detalles del lado de la oferta de la economía. Desarrollamos un modelo estándar de una economía mundial de intercambio de la que los modelos de los Capítulos 3 y 4 pueden ser considerados casos especiales, y utilizamos este modelo para preguntarnos cómo afectan a la economía mundial algunos cambios en los parámetros subyacentes.

Objetivos de aprendizaje

Tras leer este capítulo será capaz de:

- Comprender cómo se relacionan los elementos del modelo estándar del comercio mundial, las fronteras de posibilidades de producción, las rectas isovalor, y las curvas de indiferencia, para ilustrar cómo se determinan los patrones del comercio mediante una combinación de factores del lado de la oferta y del lado de la demanda.
- Reconocer cómo afectan las variaciones de la relación de intercambio, el crecimiento económico y las transferencias entre naciones a la riqueza de las naciones que participan en el comercio internacional.
- Comprender los efectos de los aranceles y los subsidios sobre los patrones del comercio y la riqueza de las naciones que comercian, y sobre la distribución de la renta en el seno de los países.

Un modelo estándar de una economía abierta al comercio

El **modelo estándar de comercio** se construye a partir de cuatro relaciones: (1) la relación entre la frontera de posibilidades de producción y la curva de oferta relativa, (2) la relación entre los precios relativos y la demanda, (3) la determinación del equilibrio mundial mediante la oferta y la demanda relativas mundiales y (4) el efecto de la **relación de intercambio** (el precio de las exportaciones de un país dividido por el precio de sus importaciones) sobre el bienestar nacional.

Posibilidades de producción y oferta relativa

En nuestro modelo estándar suponemos que cada país produce dos bienes, alimentos (*A*) y tela (*T*), y que la frontera de posibilidades de producción de cada país es una curva como la ilustrada por *TT* en la Figura 5-1[1].

El punto de la frontera de posibilidades de producción en el que produce una economía depende del precio de la tela respecto al de los alimentos, P_T/P_A. Es una proposición microeconómica básica que una economía de mercado, que no está distorsionada por el monopolio u otros fallos de mercado, es eficiente en la producción; es decir, maximiza el valor de la producción a los precios de mercado dados, $P_TQ_T + P_AQ_A$.

[1] Hemos visto que cuando sólo hay un factor de producción, como en el Capítulo 3, la frontera de posibilidades de producción es una línea recta. Sin embargo, para muchos modelos será una curva, y el resultado ricardiano puede ser considerado un caso extremo.

Figura 5-1

Los precios relativos determinan la producción de la economía

Una economía cuya frontera de posibilidades de producción es *TT* producirá en *Q*, que está en la recta de isovalor más alta posible.



Podemos indicar el valor de mercado de la producción dibujando un número de **rectas de isovalor**; es decir, rectas a lo largo de las cuales el valor de la producción es constante. Cada una de esas rectas está definida por una ecuación de la forma $P_TQ_T + P_AQ_A = V$, o, volviéndola a ordenar, $Q_A = V/P_A - (P_T/P_A)\ Q_T$, donde V es el valor de la producción. Cuanto mayor es V, más lejos se sitúa una recta de isovalor; así, las rectas de isovalor más lejanas al origen corresponden a valores más altos de la producción. La pendiente de una recta de isovalor es, sencillamente, el precio relativo de la tela con signo menos. La economía producirá el máximo valor de la producción que pueda, que puede ser conseguido produciendo en el punto Q, donde TT es justamente tangente a una recta de isovalor.

Suponga ahora que P_T/P_A aumentase. Entonces las rectas de isovalor tendrían más pendiente que antes. En la Figura 5-2 la recta de isovalor más alta que la economía puede alcanzar antes de que varíe P_T/P_A es VV^1, la recta más alta después de la variación del precio es VV^2, el punto en el que la producción de la economía cambia de Q^1 a Q^2. Así, como era de esperar, un aumento del precio relativo de la tela lleva a la economía a producir más tela y menos alimentos. Por tanto, la oferta relativa de tela aumentará cuando el precio relativo de la tela aumente.

Precios relativos y demanda

La Figura 5-3 muestra la relación entre producción, consumo y comercio en el modelo estándar. Como apuntamos en el Capítulo 4, el valor del consumo de una economía es igual al valor de su producción:

$$P_TD_T + P_AD_A = P_TQ_T + P_AQ_A = V$$

siendo D_T y D_A el consumo de tela y alimentos, respectivamente. La ecuación anterior nos dice que la producción y el consumo deben situarse en la misma recta de isovalor.

La elección de la economía de un punto en la recta de isovalor depende de los gustos de los consumidores. Para nuestro modelo estándar, adoptamos un útil supuesto simplificador, consis-

Figura 5-2

Cómo afecta a la oferta relativa un aumento del precio relativo de la tela

La pendiente de las rectas de isovalor aumenta cuando el precio relativo de la tela sube de $(P_T/P_A)^1$ hasta $(P_T/P_A)^2$ (tal como se muestra con la rotación de VV^1 a VV^2). Por tanto, la economía produce más tela y menos alimentos y la producción de equilibrio pasa de Q^1 a Q^2.

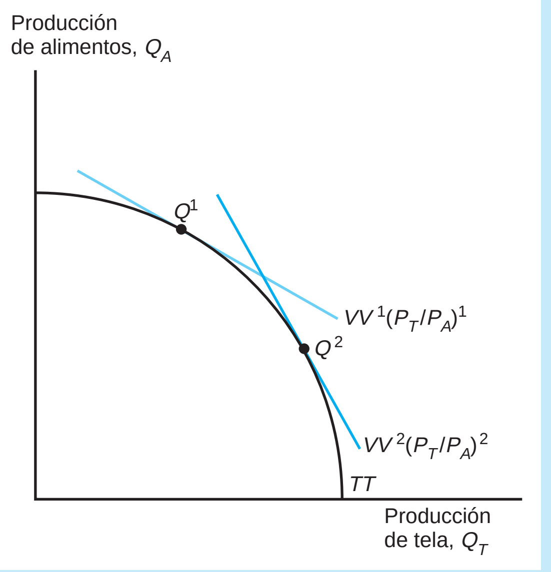
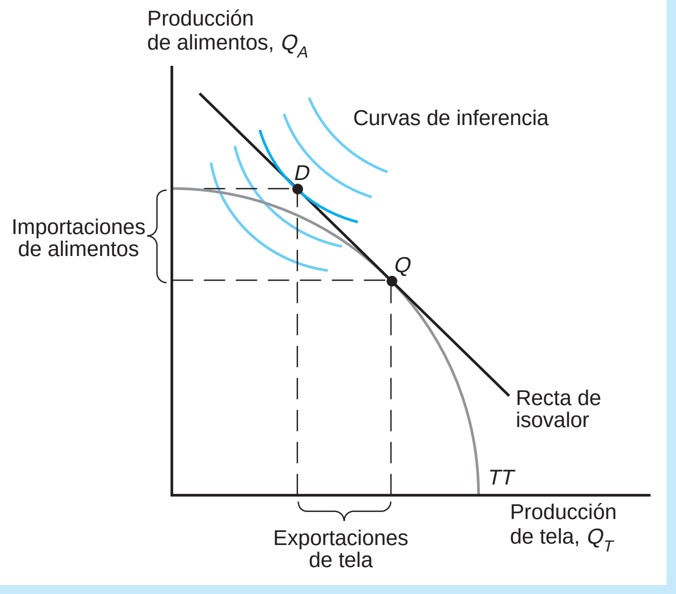


Figura 5-3

Producción, consumo y comercio en el modelo estándar

La economía produce en el punto *Q*, donde la frontera de posibilidades de producción es tangente a la recta de isovalor más alta posible. Consume en el punto *D*, donde esta recta de isovalor es tangente a la curva de indiferencia más alta posible.
La economía produce más tela de la que consume y, por consiguiente, exporta tela; consecuentemente, consume más alimentos de los que produce y, por tanto, importa alimentos.



tente en que las decisiones de consumo de la economía pueden ser representadas como si estuvieran basadas en los gustos de un consumidor individual representativo[2].

[2] Hay un conjunto de circunstancias que pueden justificar este supuesto. Una es que todos los individuos tienen los mismos gustos y la misma proporción de recursos. Otra es que el Gobierno redistribuye la renta para maximizar lo que considera el bienestar social general. En esencia, el supuesto requiere que los efectos del cambio de la distribución de la renta sobre la demanda no sean demasiado importantes.

Los gustos de un individuo pueden ser representados gráficamente por una serie de **curvas de indiferencia**. Una curva de indiferencia representa un conjunto de combinaciones de consumo de tela (*T*) y alimentos (*A*) que dejan al individuo igual de bien. Las curvas de indiferencia tienen tres propiedades:

1. Tienen pendiente decreciente: si a un individuo se le ofrece menos de *A*, para permanecer igual debe proporcionársele más de *T*.
2. Cuanto más hacia la derecha se sitúa una curva de indiferencia, mayor es el nivel de bienestar que le corresponde: un individuo preferirá más de ambos bienes que menos.
3. Cada curva de indiferencia se hace más horizontal cuando nos desplazamos hacia la derecha: cuanto más *T* y menos *A* consume un individuo, más valor tiene una unidad de *A*, en el margen, comparada con una de *T*; así, una nueva reducción de *A* deberá compensarse con más *T*.

En la Figura 5-3 mostramos un conjunto de curvas de indiferencia para la economía, que tienen esas tres propiedades. La economía escogerá el punto sobre la recta de isovalor que permita cumplir las tres propiedades. La economía escogerá el punto sobre la recta de isovalor que proporcione el bienestar más alto posible. Este punto está donde la recta de isovalor es tangente a la curva de indiferencia más alta que pueda alcanzarse, en *D*. Observe que en este punto la economía es exportadora de *T* e importadora de *A*. (Si esto no es obvio, remítase a nuestro análisis del patrón del comercio en el Capítulo 4.)

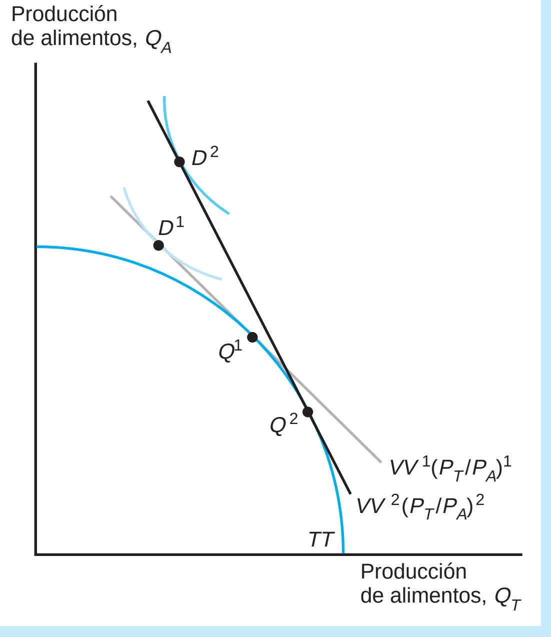
Ahora analicemos qué ocurre cuando P_T/P_A aumenta. En la Figura 5-4 mostramos los efectos. Primero, la economía produce más de *T* y menos de *A*, cambiando la producción de Q^1 a Q^2. Esto desplaza la recta de isovalor en la que debe situarse el consumo, de VV^1 a VV^2. La elección del consumo de la economía, por tanto, también se desplaza, de D^1 a D^2.

El movimiento de D^1 a D^2 refleja dos efectos de este aumento de P_T/P_A. Primero, la economía se ha desplazado a una curva de indiferencia más alta: ha mejorado. La razón está en que esta economía es exportadora de tela. Cuando el precio relativo de la tela aumenta, la economía

Figura 5-4

Efectos de un aumento del precio relativo de la tela

La pendiente de las rectas de isovalor es igual al precio relativo de la tela con signo negativo (P_T/P_A), así que cuando el precio relativo aumenta, la pendiente de las rectas de isovalor se hace más pronunciada. En concreto, la recta de máximo valor rota desde VV^1 hasta VV^2. La producción se desplaza de Q^1 a Q^2, mientras que el consumo se desplaza de D^1 a D^2.



puede permitirse importar más alimentos con un volumen dado de exportaciones. Así, el mayor precio relativo de sus bienes exportados representa una ventaja. Segundo, el cambio del precio relativo conduce a un desplazamiento hacia los alimentos, a lo largo de la curva de indiferencia, alejándose de la tela.

Estos dos efectos nos resultan familiares de la teoría económica básica. El incremento del bienestar es un *efecto renta*; el cambio del consumo para cualquier nivel dado de bienestar es el *efecto sustitución*. El efecto renta tiende a incrementar el consumo de los dos bienes, mientras que el efecto sustitución actúa de forma que la economía consume menos T y más A.

Es posible, en principio, que el efecto renta sea tan fuerte que cuando P_T/P_A aumenta, el consumo de ambos bienes realmente aumente. Normalmente, sin embargo, la relación entre el consumo de T y A disminuye, es decir, la demanda *relativa* de T disminuye. Éste es el caso mostrado en el gráfico.

El efecto de las variaciones de la relación de intercambio sobre el bienestar

Cuando P_T/P_A aumenta, un país que inicialmente exporta T mejora su situación, como se ilustra mediante el movimiento de D^1 a D^2 en la Figura 5-4. Análogamente, Si P_T/P_A se redujese, el país empeoraría; por ejemplo, el consumo podría reducirse de D^2 a D^1.

Si el país fuera inicialmente un exportador de alimentos en vez de tela, la dirección de este efecto sería, por supuesto, la opuesta. Un aumento de P_T/P_A significaría una reducción de P_A/P_T, *y* el país empeoraría; una reducción de P_T/P_A lo mejoraría.

Abarcamos todos los casos definiendo la relación de intercambio como el precio del bien que un país exporta inicialmente dividido por el precio del bien que inicialmente importa. La afirmación general, por tanto, es que *un aumento de la relación de intercambio incrementa el bienestar de un país, mientras que una reducción de la relación de intercambio disminuye su bienestar*.

La determinación de los precios relativos

Vamos a suponer ahora que la economía mundial consta de dos países, que de nuevo vamos a denominar nuestro país (que exporta tela) y el extranjero (que exporta alimentos). La relación de intercambio de nuestro país se mide por P_T/P_A, mientras que la extranjera se mide por P_A/P_T. Q_T y Q_A son las cantidades de telas y alimentos producidos en nuestro país; Q_T^* y Q_A^* son las cantidades producidas por el extranjero.

Para determinar P_T/P_A buscamos el punto de corte de la oferta relativa mundial y la demanda relativa mundial de tela. La curva de oferta relativa mundial (*OR* en la Figura 5-5) tiene pendiente positiva, porque un aumento de P_T/P_A induce a ambos países a producir más tela y menos alimentos. La curva de demanda relativa mundial (*DR*) tiene pendiente negativa, porque un aumento de P_T/P_A induce a ambos países a cambiar su combinación de consumo disminuyendo la tela y aumentando los alimentos. La intersección de las curvas (punto 1) determina el precio relativo de equilibrio $(P_T/P_A)^1$.

Ahora que sabemos cómo se determinan la oferta relativa, la demanda relativa, la relación de intercambio y el bienestar en el modelo estándar de comercio, podemos utilizarlo para entender numerosos temas importantes de la economía internacional.

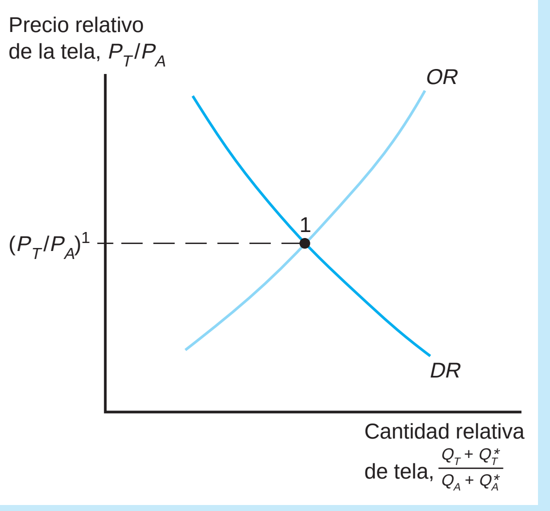
El crecimiento económico: un desplazamiento de la curva *OR*

Los efectos del crecimiento económico en una economía mundial de intercambio son una eterna fuente de interés y controversias. El debate gira en torno a dos cuestiones. Primera, ¿el creci-

Figura 5-5

Oferta y demanda relativas mundiales

Cuanto mayor es P_T/P_A, mayor es la oferta relativa mundial de tela en relación a los alimentos (*OR*) y menor la demanda mundial de tela en relación a los alimentos (*DR*). El precio relativo de equilibrio (aquí $(P_T/P_A)^1$) está determinado por la intersección de las curvas de oferta y demanda relativas mundiales.



miento económico en otros países es bueno o malo para nuestra nación? Segunda, ¿es el crecimiento económico más o menos valioso cuando esta nación es parte de una economía mundial estrechamente integrada?

Al valorar los efectos del crecimiento en otros países, se pueden utilizar argumentos racionales en ambos sentidos. Por un lado, el crecimiento económico en el resto del mundo puede ser bueno para nuestra economía, porque implica mercados más grandes para nuestras exportaciones. Por otro lado, el crecimiento en otros países puede implicar una creciente competencia para nuestros exportadores.

Parecen presentarse ambigüedades análogas cuando nos fijamos en los efectos del crecimiento en nuestro país. Por una parte, el crecimiento de la capacidad productiva de una economía debería ser más valioso cuando ese país puede vender parte del incremento de su producción en el mercado mundial. Por otra parte, los beneficios del crecimiento pueden trasladarse a los extranjeros en forma de menores precios de las exportaciones de nuestro país en vez de quedarse en el país.

El modelo estándar del comercio desarrollado en el último apartado proporciona un marco que puede aclarar estas aparentes contradicciones y los efectos del crecimiento económico en un mundo de intercambios comerciales.

El crecimiento y la frontera de posibilidades de producción

El crecimiento económico implica un desplazamiento hacia afuera de la frontera de posibilidades de producción de un país. Este crecimiento puede ser consecuencia del incremento de los recursos de un país, o de la mejora de la eficiencia con que se utilizan esos recursos.

Los efectos internacionales del crecimiento son consecuencia del hecho de que dicho crecimiento suele tener un *sesgo*. El **crecimiento sesgado** tiene lugar cuando la frontera de posibilidades de producción se desplaza hacia afuera más en una dirección que en otra. La Figura 5-6a ilustra el crecimiento sesgado hacia la tela y la Figura 5-6b muestra el crecimiento sesgado hacia los alimentos. En cada caso, la frontera de posibilidades de producción cambia de TT^1 a TT^2.

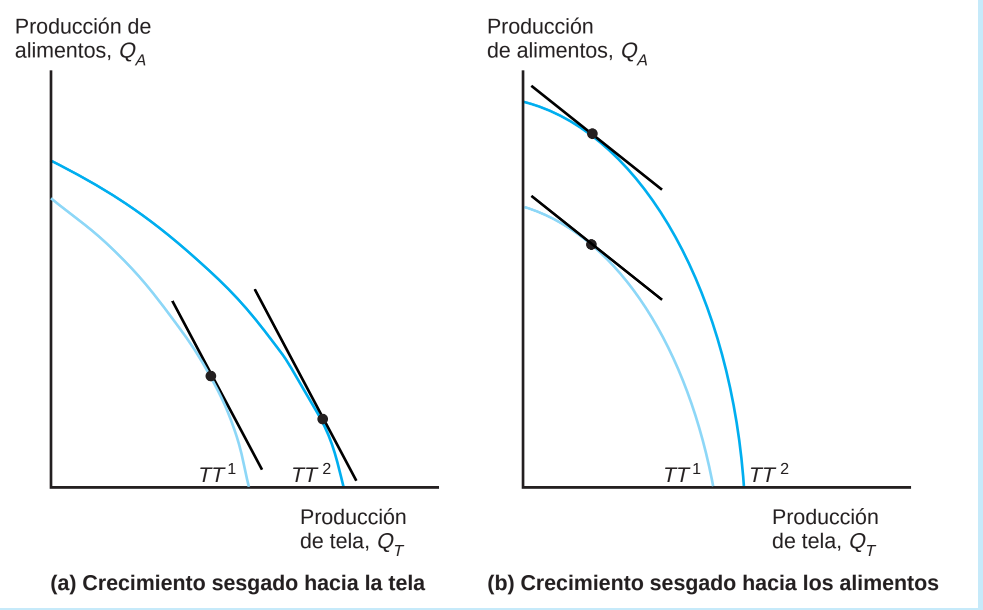


Figura 5-6

Crecimiento sesgado

El crecimiento es sesgado si desplaza las posibilidades de producción más hacia un bien que hacia otro. En ambos casos se aprecia el desplazamiento de la frontera de posibilidades de producción de TT^1 a TT^2. En el caso (a) este desplazamiento es sesgado hacia la tela, en el caso (b) hacia los alimentos.

El crecimiento puede ser sesgado por dos razones fundamentales:

1. El modelo ricardiano del Capítulo 3 mostraba que el progreso tecnológico en un sector de la economía amplía las posibilidades de producción de la economía más en la dirección de la producción de este sector que en la dirección de la producción de otros sectores.
2. El modelo de proporciones factoriales del Capítulo 4 mostraba que un incremento de la oferta de un factor de producción en un país (por ejemplo, un incremento del stock de capital, resultante del ahorro y la inversión), producirá una expansión sesgada de las posibilidades de producción. El sesgo se producirá en la dirección del bien cuyo factor es específico, o del bien cuya producción es intensiva en el factor cuya oferta ha aumentado. Así, las mismas consideraciones que dan lugar al comercio internacional también conducen al crecimiento sesgado en una economía de intercambio.

Los sesgos del crecimiento en las Figuras 5-6a y 5-6b son fuertes. En cada caso, la economía puede producir más de ambos bienes pero, para un precio relativo constante de la tela, la producción real de alimentos se reduce en la Figura 5-6a, mientras que la producción real de tela se reduce en la Figura 5-6b. Aunque el crecimiento no es siempre tan fuertemente sesgado como en estos ejemplos, incluso el crecimiento que es medianamente sesgado hacia la tela inducirá, para *cualquier precio relativo dado de la tela*, a un incremento de la producción de tela *con relación a* la de alimentos. Lo contrario es cierto para el crecimiento sesgado hacia los alimentos.

Oferta relativa y relación de intercambio

Suponga ahora que nuestro país experimenta un fuerte crecimiento sesgado hacia la tela, de manera que su producción de tela aumenta para cualquier precio dado de la misma, mientras que su producción de alimentos se reduce. Por tanto, a escala mundial, la producción de tela con relación a la de alimentos aumentará dado un nivel de precios, y la curva de oferta relativa mundial se desplazará hacia la derecha de OR^1 a OR^2 (Figura 5-7a). Este desplazamiento da lugar a una reducción del precio relativo de la tela desde $(P_T/P_A)^1$ a $(P_T/P_A)^2$, que representa un deterioro de la relación de intercambio de nuestro país, y una mejora de la relación de intercambio del extranjero.

Observe que la consideración importante aquí no es qué economía crece, sino el sesgo del crecimiento. Si el extranjero ha experimentado un crecimiento sesgado hacia la tela, el efecto sobre la oferta relativa y, de ese modo, sobre la relación de intercambio, será el mismo. Por otro lado, el crecimiento sesgado hacia el alimento de nuestro país, o del extranjero, (Figura 5-7b) provoca un desplazamiento *hacia la izquierda* de la curva *OR* (OR^1 a OR^2) y así un incremento del precio relativo de la tela desde $(P_T/P_A)^1$ a $(P_T/P_A)^2$. Este incremento es una mejora de la relación de intercambio de nuestro país, y un deterioro de la del extranjero.

El crecimiento que expande de forma desproporcionada las posibilidades de producción de un país en la dirección del bien que exporta (tela en nuestro país, alimentos en el extranjero) es un crecimiento sesgado **hacia la exportación.** Análogamente, el crecimiento sesgado hacia el bien que un país importa es un **crecimiento sesgado hacia la importación**. Nuestro análisis nos

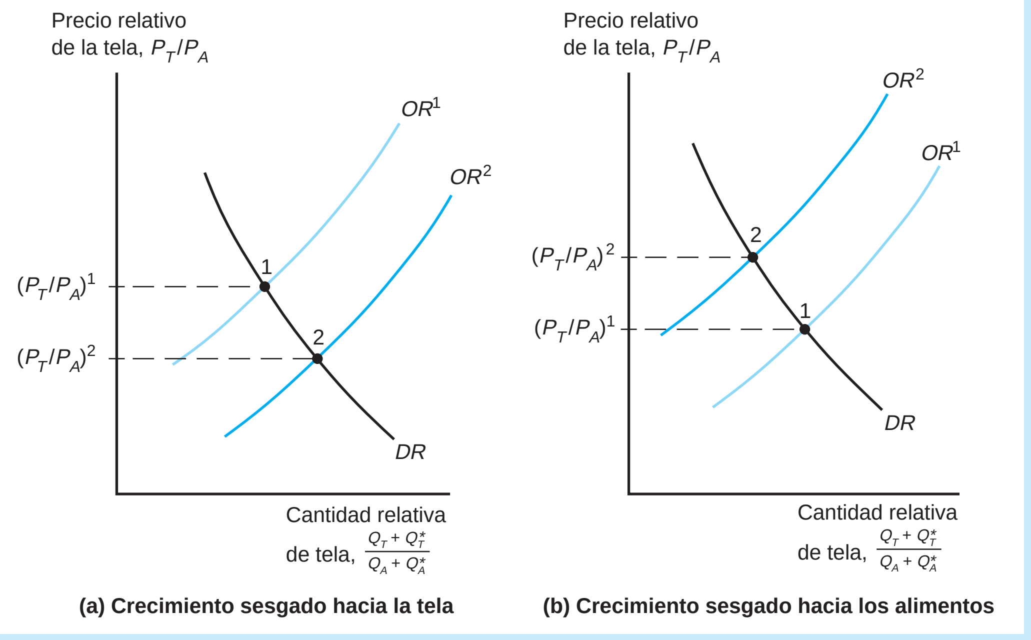


Figura 5-7

Crecimiento y oferta relativa

El crecimiento sesgado hacia la tela desplaza la curva *OR* hacia la derecha (a), mientras que el crecimiento sesgado hacia los alimentos la desplaza hacia la izquierda (b).

lleva al siguiente principio general: *el crecimiento sesgado hacia la exportación tiende a empeorar la relación de intercambio de un país que crece y a beneficiar al resto del mundo*; *el crecimiento sesgado hacia la importación tiende a mejorar la relación de intercambio de un país que crece a expensas del resto del mundo.*

Efectos internacionales del crecimiento

Aplicando este principio, estamos ahora en disposición de contestar a nuestras preguntas sobre los efectos internacionales del crecimiento. ¿Es el crecimiento del resto del mundo bueno o malo para nuestro país? ¿El hecho de que nuestro país forma parte de una economía mundial de intercambio aumenta o disminuye los beneficios del crecimiento? En cada caso la respuesta depende del *sesgo* del crecimiento. El crecimiento sesgado hacia la exportación en el resto del mundo es bueno para nosotros, al mejorar nuestra relación de intercambio, mientras que el crecimiento sesgado hacia la importación en el extranjero empeora nuestra relación de intercambio. El crecimiento sesgado hacia la exportación en nuestro país empeora nuestra relación de intercambio, reduciendo los beneficios directos del crecimiento, mientras que el crecimiento sesgado hacia la importación lleva a una mejora de nuestra relación de intercambio, que es un beneficio adicional.

Durante los años cincuenta, muchos economistas de los países más pobres creían que sus naciones, que en principio exportaban materias primas, iban a experimentar probablemente, con el tiempo, un declive continuado de su relación de intercambio. Creían que el crecimiento en el mundo industrializado estaría marcado por un creciente desarrollo de sustitutos sintéticos de las materias primas, mientras que el crecimiento en las naciones más pobres tomaría la forma de una expansión de su capacidad para producir lo que ya podían exportar, más que un movimiento hacia la industrialización. Es decir, el crecimiento en el mundo industrial estaría sesgado hacia la importación, mientras que en los países en vías de desarrollo estaría sesgado hacia la exportación.

Algunos analistas sugerían que el crecimiento en las naciones más pobres sería realmente en perjuicio propio. Afirmaban que el crecimiento sesgado hacia la exportación de las naciones pobres empeoraría tanto su relación de intercambio que estarían aún peor que si no hubieran tenido ningún crecimiento. Esta situación es conocida por los economistas como el caso del **crecimiento empobrecedor**.

En un famoso artículo publicado en 1958, el economista Jagdish Bhagwati, de la Universidad de Columbia, demostraba que tales efectos perversos del crecimiento pueden, de hecho, surgir en un modelo económico rigurosamente especificado[3]. Las condiciones bajo las cuales este crecimiento empobrecedor pueden ocurrir son, sin embargo, extremas: el crecimiento fuertemente sesgado hacia la exportación debe ser combinado con curvas *OR y DR* de fuertes pendientes, de modo que el cambio en la relación de intercambio sea suficientemente grande para compensar los efectos iniciales favorables a un crecimiento en la capacidad productiva de un país. Muchos economistas ven ahora el concepto de crecimiento empobrecedor más como una cuestión teórica que como un tema real.

Aunque el crecimiento en nuestro país incrementa normalmente nuestro propio bienestar, incluso en un mundo con comercio, esto no es cierto, sin embargo, con el crecimiento en el extranjero. El crecimiento sesgado hacia la importación no es una posibilidad poco probable y, siempre que el resto del mundo experimente tal crecimiento, empeora nuestra relación de intercambio. Además, como veremos a continuación, es posible que Estados Unidos haya sufrido una caída de renta real debido al crecimiento del resto del mundo durante el periodo de posguerra.

---

[3] «Immiserizing Growth: A Geometrical Note». *Review of Economic Studies*, 25 (junio de 1958), págs. 201-205.

Caso de estudio

¿Ha perjudicado el crecimiento de los nuevos países industrializados a los países avanzados?

A principios de los años noventa muchos observadores advirtieron que el crecimiento de las nuevas economías industrializadas suponía una amenaza para la prosperidad de los países avanzados. En el caso de estudio del Capítulo 4 sobre el comercio Norte-Sur planteábamos una vía a través de la cual este crecimiento puede representar un problema: puede agravar la brecha creciente entre las rentas de los trabajadores cualificados y no cualificados en los países avanzados. Algunos alarmistas, sin embargo, creen que la amenaza es incluso mayor: que la renta real total de los países avanzados, y no sólo su distribución, se ha visto o se verá reducida por la aparición de nuevos competidores. Por ejemplo, un informe de 1993 publicado por la Comisión Europea (el brazo administrativo de la Unión Europea), al detallar los motivos de las dificultades económicas de Europa, destacaba el hecho de que «otros países se están industrializando y compiten con nosotros, incluso en nuestros propios mercados, a unos costes que, simplemente, no podemos igualar». Otro informe de una organización privada muy influyente fue incluso más lejos, argumentando que la productividad creciente de los países de salarios bajos pondría una presión inmensa sobre los países de salarios altos, hasta tal punto que «la razón de ser de muchos países está en juego»[4].

Parece que estas preocupaciones ganaron cierto respaldo intelectual con un artículo de 2004 de Paul Samuelson, responsable de gran parte de la moderna teoría sobre el comercio internacional. En ese artículo Samuelson, recurriendo al modelo ricardiano, ofrecía un ejemplo de cómo puede perjudicar el progreso tecnológico de los países en desarrollo a los países avanzados[5]. Su análisis era, sencillamente, un caso especial del análisis que acabamos de describir: el crecimiento en el resto del mundo puede perjudicarle si se produce en sectores que compiten con sus exportaciones. Samuelson llevó este argumento a su conclusión lógica: si China llega a ser suficientemente buena en la producción de los bienes que actualmente importa, la ventaja comparativa desaparece, y Estados Unidos pierde las ganancias del comercio.

La prensa popular se apoderó de este resultado, considerándolo como algo revolucionario. «La pregunta esencial que han planteado Samuelson y otros es si el comercio sin barreras sigue siendo siempre tan bueno para Estados Unidos como llevan tiempo creyendo», escribía *Business Week*, que proseguía sugiriendo que estos resultados podrían «acabar por completo con la teoría de la ventaja comparativa»[6].

Pero la proposición de que el crecimiento en el extranjero puede perjudicar a la economía propia no es una idea nueva, y no dice nada sobre si el libre comercio es mejor que el proteccionismo. Además, el que el crecimiento de los nuevos países industrializados como China haya perjudicado realmente a los países avanzados sigue siendo una cuestión empírica. Y los hechos no respaldan esa afirmación.

---

[4] Comisión de las Comunidades Europeas. *Growth, Competitiveness, Employment*, Bruselas, 1993; World Economic Forum. *World Competitiveness Report*, 1994.

[5] Paul Samuelson, «Where Ricardo and Mill Rebut and Confirm Arguments of Mainstream Economists Supporting Globalization», *Journal of Economic Perspectives*, verano de 2004.

[6] «Shaking up Trade Theory», *Business Week*, 6 de diciembre de 2004.

Recuerde que el canal por el que el crecimiento en el extranjero puede perjudicar a un país es la relación de intercambio. Así que si la afirmación de que la competencia de los nuevos países industrializados perjudica a las economías avanzadas fuera cierta, deberíamos ver cifras negativas elevadas para la relación de comercio de los países avanzados y elevadas cifras positivas para la relación de intercambio de los nuevos competidores. En el Apéndice Matemático a este capítulo vemos que el efecto renta real porcentual de una variación de la relación de intercambio es aproximadamente igual a la variación porcentual de la relación de intercambio, multiplicada por la proporción de las importaciones sobre la renta. Puesto que los países avanzados gastan, de media, aproximadamente el 25% de su renta en las importaciones, una reducción de un 1% de la relación de intercambio reduciría la renta real en tan sólo un 0,25%. Así que la relación de intercambio tendría que disminuir en varios puntos porcentuales al año para constituir una carga apreciable sobre el crecimiento económico.

La Tabla 5-1 muestra que la relación de intercambio de los países avanzados ha mejorado, de hecho, entre 1986 y 1995, y sólo ha disminuido ligeramente a partir de entonces. Entretanto, la relación de intercambio del Asia en desarrollo (un grupo dominado por China) ha empeorado, de hecho, de forma continua.

Una última cuestión: en el ejemplo de Samuelson ¡el progreso tecnológico chino hace que Estados Unidos esté peor al suprimir el comercio entre ambos países! Puesto que lo que observamos, de hecho, es un comercio entre China y Estados Unidos que crece rápidamente, resulta difícil encontrar una relación entre el modelo y nuestra realidad actual.

TABLA 5-1 **Variación porcentual anual media de la relación de intercambio**

	1986-1995	**1996-2005**
Economías avanzadas	0,8	−0,1
Asia en desarrollo	−0,4	−1,1

Las transferencias internacionales de renta: cambios de la curva *DR*

Ahora pasamos de los cambios de la relación de intercambio que tienen su origen en la oferta de la economía mundial a los cambios que se originan en el lado de la demanda.

La demanda relativa mundial de bienes puede cambiar por muchas razones. Los gustos pueden cambiar: con la preocupación creciente sobre el colesterol, la demanda de pescado ha aumentado con relación a la demanda de carne roja. La tecnología también puede cambiar la demanda: el aceite de ballena, que en cierta época era el combustible de las lámparas, fue sustituido por queroseno, después por gas y, finalmente, por electricidad. Sin embargo, en economía internacional, quizá el tema más importante y controvertido es el cambio de la demanda relativa mundial derivado de las **transferencias de renta** internacionales.

En el pasado, las transferencias de renta entre naciones se habían producido a menudo a consecuencia de las guerras. Alemania reclamó pagos a Francia después de la derrota de esta última en la guerra franco-prusiana de 1871: tras la Primera Guerra Mundial, los aliados victoriosos reclamaron grandes pagos a Alemania (la mayoría nunca se pagó). Después de la Segunda Guerra Mundial, Estados Unidos proporcionó ayuda a Alemania y Japón, derrotados, al mismo tiempo

que a sus aliados de guerra para ayudarlos en la reconstrucción. Desde los años cincuenta, los países avanzados han proporcionado ayuda a las naciones más pobres, aunque las cantidades han supuesto una gran contribución sólo en unos pocos de los países más pobres.

Los préstamos internacionales no son, estrictamente hablando, transferencias de renta, puesto que la transferencia corriente de poder de compra que implica un préstamo conlleva una obligación de devolución posterior. A corto plazo, sin embargo, los efectos económicos de una cantidad de dinero dado a fondo perdido a una nación, y la misma cantidad prestada a esa nación, son análogos. Así, un análisis de las transferencias de renta internacionales es también útil para entender los efectos de los préstamos internacionales.

El problema de la transferencia

El tema de cómo afectan las transferencias internacionales a la relación de intercambio fue originado en un famoso debate entre dos grandes economistas: Bertil Ohlin (uno de los creadores de la teoría del comercio de las proporciones factoriales) y John Maynard Keynes. El objeto del debate fueron los pagos de reparaciones de guerra reclamados a Alemania después de la Primera Guerra Mundial, y la cuestión era qué carga representaban estos pagos para la economía alemana[7].

Keynes, que defendía enérgicamente que los términos de venganza de los aliados (la «paz cartaginesa») eran demasiado duros, consideraba que las sumas monetarias exigidas subestimaban la verdadera carga para Alemania. Consideraba que, para pagar el dinero a otros países, Alemania tendría que exportar más e importar menos. Para hacer eso, continuaba, Alemania tenía que abaratar sus exportaciones respecto a sus importaciones. La reducción resultante de la relación de intercambio alemana añadiría un exceso de carga a la carga directa del pago.

Ohlin ponía en duda que Keynes tuviera razón al suponer que la relación de intercambio alemana empeoraría. Respondía que si Alemania aumentaba los impuestos para financiar sus reparaciones de guerra, su demanda de bienes extranjeros disminuiría automáticamente. Al mismo tiempo, los pagos en concepto de reparaciones serían distribuidos en otros países en forma de reducción de impuestos o incremento del gasto público, y parte del incremento de la demanda exterior sería para las exportaciones alemanas. Así, Alemania podría reducir las importaciones y aumentar las exportaciones sin que empeorara su relación de intercambio.

En el caso particular en disputa, el debate fue abandonado en este punto: al final, Alemania pagó una pequeña cantidad de sus reparaciones de guerra. Sin embargo, este tema de los efectos de una transferencia sobre la relación de intercambio surge en una sorprendentemente amplia variedad de contextos en economía internacional.

Efectos de una transferencia sobre la relación de intercambio

Si nuestro país realiza una transferencia de parte de su renta al extranjero, la renta de nuestro país se reduce y debe reducirse su gasto. Por consiguiente, el extranjero aumenta su gasto. Este cambio en el reparto nacional del gasto mundial puede inducir a cambios en la demanda relativa mundial, afectando así a la relación de intercambio.

El cambio en la curva *DR* (si se produce) es el único efecto de una transferencia de renta. La curva *OR* no cambia. En la medida en que sólo se transfiere renta y no recursos físicos como bienes de capital, la producción de tela y alimentos, para un precio dado, no cambiará en ningún país. De ese modo, el problema de la transferencia es puramente un tema del lado de la demanda.

[7] Véase Keynes: «The German Transfer Problem», y Ohlin: «The German Transfer Problem: A Discussion», ambos en *Economic Journal*, 39 (1929), págs. 1-7 y págs. 172-182, respectivamente.

La curva *DR* no se desplaza necesariamente cuando se redistribuye la renta mundial (éste era el punto de vista de Ohlin). Si el extranjero asigna su renta adicional a tela y alimentos en la misma proporción en que nuestro país reduce su gasto, entonces el gasto *mundial* en tela y alimentos no cambiará. La curva *DR* no se desplaza y no hay efectos sobre la relación de intercambio.

Sin embargo, si los dos países no asignan su cambio en el gasto en las mismas proporciones, habrá efectos sobre la relación de intercambio, cuya dirección dependerá de la diferencia entre el patrón del gasto de nuestro país y el extranjero. Suponga que nuestro país asigna una mayor proporción de un cambio marginal en el gasto a la tela que el extranjero. Es decir, nuestro país tiene una mayor **propensión marginal a gastar** en tela que el extranjero. (Por tanto, en este caso, nuestro país debe tener una menor propensión a gastar en alimentos.) Entonces, a cualquier precio relativo, el pago de una transferencia de nuestro país al extranjero reduce la demanda de tela e incrementa la demanda de alimentos. La curva *DR* se desplaza hacia la izquierda, de DR^1 a DR^2 (Figura 5-8) y el equilibrio se desplaza desde el punto 1 al punto 2. Este desplazamiento reduce el precio relativo de la tela de $(P_T/P_A)^1$ a $(P_T/P_A)^2$, empeorando la relación de intercambio de nuestro país (que exporta tela) mientras mejora la del extranjero. Éste es el caso que Keynes describía: el efecto indirecto de una transferencia internacional sobre la relación de intercambio refuerza su efecto original sobre las rentas de los dos países.

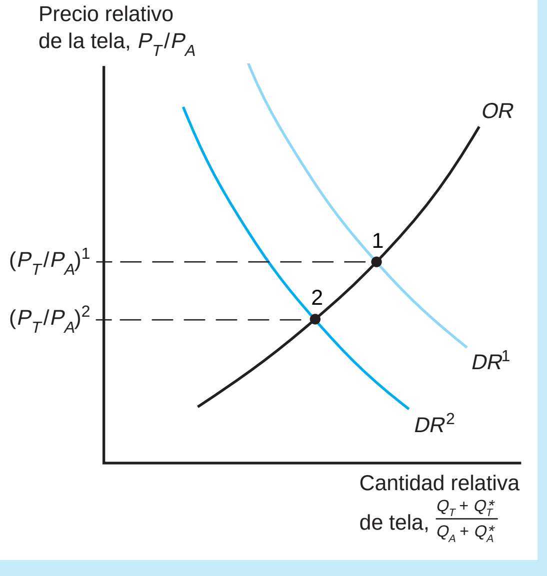
Sin embargo, hay otra posibilidad. Si nuestro país tiene una *menor* propensión marginal a gastar en tela, una transferencia de nuestro país al extranjero desplaza la curva *DR* hacia la derecha y mejora la relación de intercambio de nuestro país a expensas de la extranjera. Este efecto compensa el efecto negativo sobre la renta de nuestro país, y el efecto positivo sobre la renta del extranjero.

Por lo general, pues, *una transferencia empeora la relación de intercambio del donante, si éste tiene una mayor propensión marginal a gastar en sus bienes exportados que el receptor*. Si el donante tiene una *menor* propensión marginal a gastar en sus exportaciones, su relación de intercambio realmente mejorará.

Figura 5-8

Efectos de una transferencia sobre la relación de intercambio

Si nuestro país tiene una mayor propensión marginal a gastar en tela que el extranjero, una transferencia de renta de nuestro país al extranjero desplaza la curva *DR* hacia la izquierda, de DR^1 a DR^2, reduciendo el precio relativo de equilibrio de la tela.



Este análisis implica una posibilidad paradójica. Sería concebible que un pago de transferencia (por ejemplo, una ayuda exterior) mejorara tanto la relación de intercambio del donante que dejase a éste mejor y al receptor peor. En este caso, ¡es definitivamente mejor dar que recibir! Hay trabajos teóricos que han demostrado que esta paradoja, como el caso del crecimiento empobrecedor, es posible en un modelo rigurosamente especificado. Las condiciones son, sin embargo, incluso más rigurosas que las del crecimiento empobrecedor y esta posibilidad es, casi con seguridad, puramente teórica[8].

Este análisis demuestra que los efectos de las reparaciones y la ayuda exterior sobre la relación de intercambio pueden ir en dos sentidos. Así, Ohlin tenía razón sobre el principio general. Muchos, sin embargo, estarían todavía de acuerdo con Keynes en indicar que hay una presunción de que las transferencias causan efectos sobre la relación de intercambio que refuerzan sus efectos sobre las rentas de los donantes y receptores.

Presunciones sobre los efectos de las transferencias sobre la relación de intercambio

Una transferencia empeorará la relación de intercambio del donante si éste tiene una propensión marginal más elevada que el receptor a gastar en el bien que exporta. Si las diferencias en las propensiones marginales a gastar fueran simplemente un motivo de diferencias en los gustos, no habría presunción en un sentido u otro: el bien que un país exporta depende en su mayor parte de diferencias en la tecnología o los recursos, que no tienen que ver necesariamente con los gustos. Sin embargo, cuando observamos los actuales patrones del gasto, cada país parece tener una preferencia relativa por sus propios bienes. Estados Unidos, por ejemplo, produce solamente en torno al 25% del valor de la producción de las economías de mercado, por lo que las ventas totales de bienes de Estados Unidos son el 25% de las ventas mundiales. Si los patrones del gasto fueran iguales en todas partes, Estados Unidos gastaría solamente el 25% de su renta en productos propios. De hecho, las importaciones son sólo el 15% de la renta nacional: es decir, Estados Unidos gasta el 85% de su renta en el interior. Por otro lado, el resto del mundo gasta aproximadamente el 9% de su renta en productos de Estados Unidos. Esto ciertamente indica que si Estados Unidos transfiriera una parte de su renta a los extranjeros, la demanda relativa de bienes de Estados Unidos caería y la relación de intercambio de Estados Unidos se deterioraría, como afirmaba Keynes.

Estados Unidos gasta la mayor parte de su renta en el propio país debido a las barreras al comercio, naturales y artificiales. Los costes de transporte, los aranceles (impuestos sobre las importaciones) y las cuotas de importación (normativas gubernamentales que limitan la cantidad de importaciones) son la causa de que los residentes de cada país compren una variedad de bienes y servicios en el propio país antes que al extranjero. Como vimos en el Capitulo 3, el efecto de tales barreras al comercio es la creación de un conjunto de bienes no comercializables. Incluso si todos los países repartiesen su renta entre los distintos bienes en las mismas proporciones, la compra local de bienes no comercializables garantizaría que el gasto tendría un sesgo nacional.

Considere el siguiente ejemplo. Suponga que no hay dos, sino *tres* productos: tela, alimentos y servicios de peluquería. Sólo nuestro país produce tela, sólo el extranjero produce alimentos. Sin embargo, los servicios de peluquería son productos no comercializables que cada país produce para sí mismo. Cada país gasta un tercio de su renta en cada bien. Aun a pesar de que esos

[8] Para ejemplos de cómo podría producirse una transferencia empobrecedora, véase Graciela Chichilnisky: «Basic Goods, the Effects of Commodity Transfers and the International Economic Order». *Journal of Development Economics* 7 (1980), págs. 505-519; y Jagdish Bhagwati, Richard Brecher y Talsuo Hatta: «The Generalized Theory of Transfers and Welfare». *American Economic Review* 73 (1983), págs. 606-618.

países tienen los mismos gustos, cada uno de ellos gasta dos tercios de su renta en el interior y sólo un tercio en importaciones.

Los bienes no comercializables pueden dar origen a lo que parece una preferencia nacional por todos los bienes producidos en el interior. Pero, para analizar los efectos de una transferencia, necesitamos conocer qué ocurre con la oferta y demanda de *exportaciones*. Aquí, el punto crucial es que los bienes no comercializables compiten por los recursos con las exportaciones. Una transferencia de renta de Estados Unidos hacia el resto del mundo reduce la demanda de bienes no comercializables en Estados Unidos, liberando recursos que pueden ser usados para producir exportaciones de Estados Unidos. Como resultado, la oferta de exportaciones de Estados Unidos aumenta. Al mismo tiempo, el resto del mundo incrementa su demanda de bienes no comercializables, atrayendo recursos de las exportaciones y reduciendo la oferta de exportaciones del resto del mundo (que son importaciones de Estados Unidos). El resultado es que la transferencia de Estados Unidos a otros países puede reducir el precio de las exportaciones de Estados Unidos respecto al extranjero, empeorando la relación de intercambio estadounidense.

Los desplazamientos de la demanda también provocan que los recursos se desplacen entre los sectores no comercializables y los que compiten con las importaciones. En la práctica, sin embargo, muchos economistas creen que el efecto de las barreras al comercio es dar validez a la presunción de que una transferencia de renta internacional empeora la relación de intercambio del donante. Así, en la práctica, Keynes tenía razón.

Caso de estudio

El problema de las transferencias y la crisis asiática

En 1997 y 1998, diversas naciones asiáticas, incluyendo a Tailandia, Indonesia, Malasia y Corea del Sur, experimentaron una súbita retirada de flujos de capitales internacionales. Durante los años previos, estas naciones, siendo las favoritas de los inversores internacionales, habían atraído importantes flujos de dinero, lo que les había permitido importar mucho más de lo que exportaban. Pero la confianza en estas economías cayó drásticamente en 1997; los bancos extranjeros que habían estado prestando fuertes sumas a las empresas asiáticas estaban exigiendo el pago de los préstamos, los inversores en los mercados bursátiles empezaron a vender sus acciones, y muchos residentes también empezaron a enviar sus capitales al extranjero.



Analizamos las causas de esta crisis, y los conflictos que han surgido en torno a cómo se gestionó, en el Capítulo 22. Por ahora, simplemente queremos resaltar que, cualesquiera que fueran las razones que alentaron primero a los inversores, y luego los desalentaron, en sus inversiones en las economías asiáticas, de hecho estas economías pasaron rápidamente de recibir importantes transferencias *hacia dentro* a hacer grandes transferencias *afuera*. Si el supuesto de Keynes sobre los efectos de las transferencias es cierto, este cambio de fortuna habría producido un deterioro notorio de la relación de intercambio de Asia, exacerbando lo que ya era una fuerte perturbación económica.

De hecho, algunos observadores se mostraron preocupados porque, con tantos países padeciendo una crisis al mismo tiempo e intentando exportar más de manera simultánea, su relación de intercambio se deterioraría gravemente, empeorando aún más la crisis.

Sin embargo, resultó que la relación de intercambio de los países en desarrollo en Asia no empeoró tanto como se temía. Los precios de las exportaciones cayeron drásticamente: en 1998 los países en desarrollo en Asia exportaron el mismo volumen de bienes que habían exportado en 1997, pero el valor en dólares de sus exportaciones disminuyó un 8%. Sin embargo, los precios de las importaciones también disminuyeron.

Lo que parece haber salvado a Asia de un grave problema de la transferencia fue que estaban ocurriendo otras cosas al mismo tiempo. Los precios del petróleo disminuyeron drásticamente, beneficiando a todos los países en crisis excepto a Indonesia. Japón, el líder exportador de la región, también asistió a una disminución del precio de sus exportaciones cuando se desplomó el yen frente al dólar estadounidense. Así que es probable que se produjera un problema de la transferencia en Asia, pero sus efectos quedaron enmascarados por otros factores.

Los aranceles y los subsidios a la exportación: desplazamientos simultáneos de la *OR* y la *DR*

Los **aranceles a la importación** (impuestos sobre las importaciones) y los **subsidios a la exportación** (pagos efectuados a los productores nacionales que venden bienes en el extranjero) no se suelen imponer para afectar a la relación de intercambio de un país. Estas intervenciones gubernamentales en el comercio suelen producirse por razones de distribución de la renta, para promover industrias consideradas cruciales para la economía, o por razones relacionadas con la balanza de pagos (estas motivaciones se analizan en los Capítulos 9, 10 y 11). Cualesquiera que sean los motivos de los aranceles y subsidios, sin embargo, *producen* efectos sobre la relación de intercambio que pueden ser entendidos utilizando el modelo estándar de comercio.

La característica distintiva de los aranceles y subsidios a la exportación es que crean diferencias entre los precios a los que los bienes son intercambiados en el mercado mundial y sus precios dentro del país. El efecto directo de un arancel es hacer que los bienes importados sean más caros dentro de un país que fuera. Un subsidio a la exportación ofrece a los productores un incentivo para exportar. Será, por tanto, más rentable vender en el extranjero que en el mercado nacional, a menos que el precio nacional sea mayor, de modo que dicho subsidio incrementa el precio de los bienes exportados dentro del país.

Los cambios de precios causados por los aranceles y los subsidios a la exportación cambian tanto la oferta como la demanda relativa. El resultado es un cambio de la relación de intercambio del país que impone el cambio de política, y de la relación de intercambio del resto del mundo.

Efectos de un arancel sobre la oferta y demanda relativas

Los aranceles y subsidios producen una diferencia entre los precios a los que los bienes son intercambiados internacionalmente (**precios exteriores**) y los precios a los que son intercambiados en un país (**precios interiores**). Esto significa que debemos ir con cuidado al definir la relación de intercambio. La relación de intercambio intenta medir la relación a la que los países intercambian bienes; por ejemplo, ¿cuántas unidades de alimentos puede importar nuestro país por cada unidad de tela que exporta? Por tanto, la relación de intercambio corresponde a los precios exteriores, no a los interiores. Así pues, queremos saber cómo afecta un arancel, o un subsidio a la exportación, a la oferta y demanda relativas, *en función de los precios exteriores*.

Si nuestro país impone un arancel del 20% al valor de las importaciones de alimentos, el precio de los alimentos en relación al de la tela para los productores y consumidores nacionales será

un 20% más alto que el precio relativo en el mercado mundial. Análogamente, el precio relativo de la tela en el que los residentes nacionales basan sus decisiones será menor que en el mercado exterior.

Dado un precio relativo mundial de la tela, los productores nacionales se enfrentarán a un precio relativo de la tela menor y, por tanto, producirán menos tela y más alimentos. Al mismo tiempo, los consumidores nacionales desplazarán su consumo hacia la tela y se alejarán de los alimentos. Desde el punto de vista del mundo en su conjunto, la oferta relativa de tela disminuirá (de OR^1 a OR^2 en la Figura 5-9), mientras que la demanda relativa de tela aumentará (de DR^1 a DR^2). El precio relativo de la tela aumenta de $(P_T/P_A)^1$ a $(P_T/P_A)^2$, y así la relación de intercambio de nuestro país mejora a expensas del extranjero.

La amplitud de este efecto de la relación de intercambio depende del tamaño del país que impone el arancel en relación al resto del mundo: si el país es sólo una pequeña parte del mundo, no puede tener mucho efecto sobre la oferta y demanda relativas mundiales y, por tanto, no puede tener mucho efecto sobre los precios relativos. Si Estados Unidos, un país muy grande, impusiera un arancel del 20%, algunas estimaciones sugieren que la relación de intercambio de Estados Unidos podría aumentar un 15%. Es decir, el precio de las importaciones de Estados Unidos respecto a las exportaciones podría caer un 15% en el mercado mundial, mientras que el precio relativo de las importaciones aumentaría sólo un 5% dentro de Estados Unidos. Por otro lado, si Luxemburgo o Paraguay impusieran un arancel del 20%, el efecto sobre la relación de intercambio probablemente sería demasiado pequeño para ser medido.

Efectos de un subsidio a la exportación

Los aranceles y subsidios a la exportación son tratados a menudo como políticas equivalentes, ya que ambos parecen apoyar a los productores nacionales, pero tienen efectos opuestos sobre la relación de intercambio. Suponga que nuestro país ofrece un subsidio del 20% del valor de cualquier tela exportada. Para precios mundiales dados, este subsidio incrementará el precio interior de la tela respecto a los alimentos en nuestro país en un 20%. El incremento del precio relativo

Figura 5-9

Efectos de un arancel sobre la relación de intercambio

Un arancel a la importación impuesto por nuestro país reduce la oferta relativa de tela (de OR^1 a OR^2) e incrementa la demanda relativa (de DR^1 a DR^2). Por tanto, el precio relativo de la tela debe aumentar.

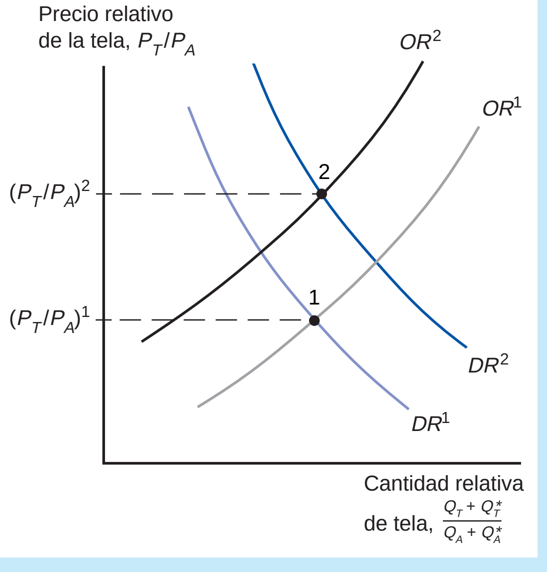
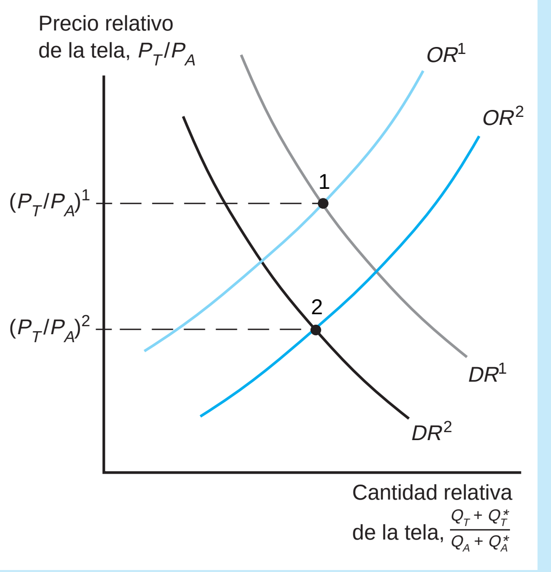


Figura 5-10

Efectos de un subsidio sobre la relación de intercambio

Los efectos de un subsidio a la exportación son opuestos a los de un arancel. La oferta relativa de tela aumenta, mientras que la demanda relativa cae. La relación de intercambio de nuestro país se deteriora cuando el precio relativo de la tela disminuye de $(P_T/P_A)^1$ a $(P_T/P_A)^2$.



de la tela inducirá a los productores nacionales a producir más tela y menos alimentos, mientras que inducirá a los consumidores nacionales a sustituir alimentos por tela. Como se ilustra en la Figura 5-10, el subsidio incrementará la oferta relativa mundial de tela (de OR^1a OR^2) y reducirá la demanda relativa mundial de tela (de DR^1 a DR^2), desplazando el equilibrio del punto 1 al 2. Un subsidio a la exportación de nuestro país empeora nuestra relación de intercambio y mejora la del extranjero.

Consecuencias de los efectos sobre la relación de intercambio: ¿quién gana y quién pierde?

La cuestión de quién gana y quién pierde con los aranceles y los subsidios a la exportación tiene dos dimensiones. La primera es la de la distribución *internacional* de la renta; la segunda es la de la distribución de la renta *dentro* de cada país.

La distribución internacional de la renta. Si nuestro país impone un arancel mejora su relación de intercambio a expensas del extranjero. Así, los aranceles perjudican al resto del mundo.

El efecto sobre el bienestar de nuestro país no es totalmente claro. La mejora de la relación de intercambio beneficia a nuestro país; sin embargo, un arancel también impone costes por distorsionar los incentivos a la producción y al consumo en nuestra economía (véase el Capítulo 8). Las ganancias de la relación de intercambio contrarrestarán las pérdidas de la distorsión sólo si el arancel no es demasiado grande: veremos más adelante cómo establecer un arancel óptimo que maximiza el beneficio neto. (Para países pequeños en los que no puede tener mucho impacto sobre su relación de intercambio, el arancel óptimo es cero.)

Los efectos de un subsidio a la exportación son bastante claros. La relación de intercambio del extranjero mejora a expensas de la de nuestro país, quedando el extranjero realmente mejor. Al mismo tiempo, nuestro país pierde por el deterioro de la relación de intercambio *y* por los efectos distorsionadores de su política.

Este análisis parece mostrar que los subsidios a la exportación nunca tienen sentido. De hecho, es difícil imaginar una situación en la que los subsidios a la exportación sirvan al interés nacional. El uso de subsidios a la exportación como instrumento de política normalmente tiene más que ver con las peculiaridades de la política comercial que con la lógica económica.

¿Son los aranceles extranjeros siempre malos para un país y los subsidios a la exportación extranjeros siempre beneficiosos? No necesariamente. Nuestro modelo es un mundo con dos países, donde el otro país exporta el bien que nosotros importamos y viceversa. En el mundo real de muchos países, un Estado extranjero puede subsidiar la exportación de un bien que compite con las exportaciones de Estados Unidos; este subsidio exterior obviamente perjudicará la relación de intercambio de Estados Unidos. Un buen ejemplo de este efecto son los subsidios europeos a las exportaciones agrícolas (véase el Capítulo 8). Alternativamente, un país puede imponer un arancel a algo que Estados Unidos también importa, reduciendo su precio y beneficiando a Estados Unidos. Así, hemos de modificar nuestras conclusiones de un análisis de dos países: los subsidios a las exportaciones de cosas que *Estados Unidos importa* ayudan a Estados Unidos, mientras que los aranceles *contra las exportaciones de Estados Unidos* perjudican a Estados Unidos.

La opinión de que subsidiar las ventas del resto del mundo a Estados Unidos es bueno para este país no es popular. Cuando los Estados extranjeros subsidian las ventas a Estados Unidos, la reacción popular y política es que esto es competencia desleal. Así, cuando un estudio del Departamento de Comercio determinó que los Estados europeos estaban subsidiando las exportaciones de acero hacia Estados Unidos, el Gobierno estadounidense exigió que incrementasen sus precios. El modelo estándar nos dice que cuando los Estados extranjeros subsidian las exportaciones hacia Estados Unidos, ¡la respuesta adecuada desde el punto de vista estadounidense sería enviarles una nota de agradecimiento!

Por supuesto, esto nunca ocurre, fundamentalmente debido a los efectos de los subsidios extranjeros sobre la distribución de la renta en Estados Unidos. Si Europa subsidia las exportaciones de acero hacia Estados Unidos, muchos residentes de Estados Unidos ganan porque el acero es más barato, pero los trabajadores siderúrgicos, los propietarios de acciones de las compañías siderúrgicas, y los trabajadores industriales en general, puede que no estén tan contentos.

La distribución de la renta en los países. Los aranceles, o los subsidios, cambian los precios relativos de los bienes. Tales cambios tienen fuertes efectos sobre la distribución de la renta debido a la inmovilidad de los factores y a diferencias en la intensidad del uso de los factores en las distintas industrias.

A primera vista, la dirección del efecto de los aranceles y los subsidios a la exportación sobre los precios relativos, y por tanto sobre la distribución de la renta, puede parecer obvia. Un arancel tiene el efecto directo de incrementar el precio relativo interior del bien importado, mientras que un subsidio tiene el efecto directo de incrementar el precio relativo interior del bien exportado. Sin embargo, acabamos de ver que los aranceles y los subsidios a la exportación tienen un efecto indirecto sobre la relación de intercambio de un país. El efecto sobre la relación de intercambio sugiere una posibilidad paradójica. Un arancel puede mejorar tanto la relación de intercambio de un país (es decir, aumentar tanto el precio relativo de su bien exportado en los mercados mundiales) que incluso después de que se añada la tasa arancelaria, el precio relativo interno del bien de importación *caiga*. Igualmente, un subsidio a la exportación podría empeorar tanto la relación de intercambio, que el precio relativo interior de los bienes de exportación caiga a pesar del subsidio. Si estos resultados paradójicos ocurren, los efectos de las políticas comerciales sobre la distribución de la renta serán justo los opuestos a los esperados.

La posibilidad de que los aranceles y los subsidios a la exportación pudieran tener efectos perversos sobre los precios internos en un país fue señalada y demostrada por el economista de

la Universidad de Chicago Lloyd Metzler, y es conocida como **la paradoja de Metzler**[9]. Esta paradoja tiene aproximadamente el mismo estatus que el crecimiento empobrecedor y el de una transferencia que perjudica al receptor: es decir, es algo posible en teoría, pero que ocurriría sólo bajo condiciones extremas y no es probable en la práctica.

Dejando a un lado la posibilidad de la paradoja de Metzler, un arancel ayudará al sector competidor con las importaciones de nuestro país, perjudicando al sector exportador; un subsidio a la exportación hará lo contrario. Estos cambios en la distribución de la renta *dentro* de los países son, a menudo, más obvios y más importantes para la elaboración de la política que los cambios en la distribución de la renta *entre* países, que son consecuencia de cambios en la relación de intercambio.

RESUMEN

1. El modelo estándar de comercio deduce una curva de oferta relativa mundial de las posibilidades de producción y una curva de demanda relativa mundial de las preferencias. El precio de las exportaciones en relación a las importaciones, la relación de intercambio de un país, es determinado por la intersección de las curvas de oferta y demanda relativas mundiales. Permaneciendo igual todo lo demás, un incremento de la relación de intercambio de un país incrementa su bienestar. Inversamente, una reducción de la relación de intercambio de un país empeorará la situación del país.

2. El crecimiento económico supone un desplazamiento hacia afuera de la frontera de posibilidades de producción de un país. Generalmente, dicho crecimiento es sesgado; es decir, la frontera de posibilidades de producción se desplaza más en dirección a algunos bienes que en dirección a otros. El efecto inmediato del crecimiento sesgado es inducir, permaneciendo igual todo lo demás, un incremento de la oferta relativa mundial de los bienes hacia los que el crecimiento está sesgado. Este desplazamiento de la curva de oferta relativa mundial provoca cambios en la relación de intercambio del país que ha crecido, que pueden ir en ambas direcciones. Si la relación de intercambio del país que crece mejora, esta mejora refuerza el crecimiento inicial en el país, pero perjudica al resto del mundo. Si la relación de intercambio del país que crece empeora, esto contrarresta parte de los efectos favorables del crecimiento en el país, pero beneficia al resto del mundo.

3. La dirección de los efectos de la relación de intercambio depende de la naturaleza del crecimiento. El crecimiento que está sesgado hacia la exportación (crecimiento que expande la capacidad de una economía de producir los bienes que exportaba inicialmente en mayor medida que la de producir bienes que compiten con sus importaciones) empeora la relación de intercambio. Inversamente, el crecimiento que está sesgado hacia la importación, que aumenta más que proporcionalmente la capacidad para producir bienes que compiten con las importa-

[9] Véase Metzler: «Tariffs, the Terms of Trade, and the Distribution of National Income». *Journal of Political Economy* 57 (febrero de 1949), págs. 1-29.

ciones, mejora la relación de intercambio. Es posible que el crecimiento sesgado hacia la importación del resto del mundo perjudique a un país.

4. Las transferencias internacionales de renta, tales como las reparaciones de guerra y la ayuda al exterior, pueden afectar a la relación de intercambio de un país desplazando la curva de demanda relativa mundial. Si el país que recibe una transferencia gasta una mayor proporción de un incremento en la renta en su bien de exportación que el país donante, una transferencia incrementa la demanda relativa mundial del bien exportado por el receptor, y así mejora su relación de intercambio. Esta mejora refuerza la de la transferencia inicial, y produce un beneficio indirecto que se suma a la transferencia de renta directa. Por otro lado, si el receptor tiene una propensión a gastar en su bien de exportación más baja que el donante, una transferencia empeora la relación de intercambio del receptor, compensando al menos parte del efecto de la transferencia.
5. En la práctica, muchos países gastan una parte más elevada de su renta en bienes nacionales que en bienes extranjeros. Esto no es debido necesariamente a diferencias en gustos, sino más bien a barreras al comercio, naturales y artificiales, que son la causa de que muchos bienes sean no comercializables. Si los bienes no comercializables compiten con los de exportación por los recursos, las transferencias generalmente mejorarán la relación de intercambio del receptor. La evidencia sugiere que, de hecho, éste es el caso.
6. Los aranceles a la importación y los subsidios a la exportación afectan a la oferta y demanda relativas. Un arancel incrementa la oferta relativa del bien que un país importa, reduciendo la demanda relativa. Un arancel mejora claramente la relación de intercambio del país a costa del resto del mundo. Un subsidio a la exportación tiene el efecto inverso, incrementando la oferta relativa, reduciendo la demanda relativa del bien exportado por el país, y empeorando de ese modo la relación de intercambio.
7. Los efectos sobre la relación de intercambio de un subsidio a la exportación perjudican al país que subsidia y benefician al resto del mundo, mientras que los del arancel hacen lo contrario. Esto sugiere que los subsidios a la exportación no tienen sentido desde el punto de vista nacional, y que los subsidios a la exportación extranjeros serían bienvenidos y no rechazados. Sin embargo, los aranceles y los subsidios tienen importantes efectos sobre la distribución de la renta en los países, y estos efectos tienen, a menudo, mayor peso político que los referentes a la relación de intercambio.

CONCEPTOS CLAVE

arancel a la importación
crecimiento empobrecedor
crecimiento sesgado
crecimiento sesgado hacia la exportación
crecimiento sesgado hacia la importación
curvas de indiferencia
rectas de isovalor
modelo estándar de comercio
paradoja de Metzler
precio exterior
precio interior
propensión marginal a gastar
relación de intercambio
subsidio a la exportación
transferencias de renta

PROBLEMAS

1. Suponga que Noruega y Suecia comercian entre sí, y que Noruega exporta pescado a Suecia, y Suecia exporta Volvos (automóviles) a Noruega. Ilustre las ganancias del comercio entre los dos países utilizando el modelo estándar de comercio suponiendo primero que los gustos

de los bienes son los mismos en ambos países, pero que las posibilidades de las fronteras de posibilidades de producción difieren: Noruega tiene una gran costa que bordea el Atlántico Norte, lo que hace que sea relativamente más productivo pescando. Suecia tiene una mayor dotación de capital, lo que hace que sea relativamente más productivo en automóviles.

2. En el escenario comercial del problema anterior, debido a un exceso de pesca Noruega es incapaz de pescar la cantidad de pescado de años anteriores. Este cambio provoca tanto una reducción de la cantidad potencial de pescado que se puede producir en Noruega como un incremento del precio mundial relativo del pescado, P_p/P_a.

a) Demuestre que el problema del exceso de pesca puede dar lugar a una disminución del bienestar de Noruega.

b) Demuestre también que es posible que el problema de exceso de pesca puede dar lugar a un *incremento* del bienestar de Noruega.

3. En algunos países la oferta relativa puede ser invariable a las variaciones de los precios. Por ejemplo, si los factores productivos fueran completamente inmóviles entre sectores, la frontera de posibilidades de producción sería un ángulo recto y la producción de los dos bienes no dependería de sus precios relativos. ¿Sigue siendo verdad en este caso que un incremento de la relación de intercambio incrementa el bienestar? Analícelo gráficamente.

4. La contrapartida a la inmovilidad de los factores en el lado de la oferta sería la ausencia de sustitución en el lado de la demanda. Imagine una economía en la que los consumidores siempre compran los bienes en proporciones constantes (por ejemplo, un metro de tela por cada kilo de alimentos), independientemente de los precios de los dos bienes. Demuestre que una mejora de la relación de intercambio también beneficia a esta economía.

5. Japón exporta principalmente bienes manufacturados e importa materias primas como alimentos y petróleo. Analice el impacto sobre la relación de intercambio de Japón de los siguientes acontecimientos:

a) Una guerra en Oriente Medio reduce la oferta de petróleo.

b) Corea desarrolla la capacidad para producir automóviles que puede vender en Canadá y Estados Unidos.

c) Los ingenieros estadounidenses desarrollan un reactor de fusión que reemplaza a las plantas de producción de electricidad con combustibles fósiles.

d) Una mala cosecha en Rusia.

e) Una reducción de los aranceles japoneses a la importación de carne de ternera y cítricos.

6. Internet ha permitido aumentar el comercio de servicios como programación informática y asistencia técnica, un hecho que ha reducido los precios de estos servicios respecto a los bienes manufacturados. En concreto, la India ha sido considerada recientemente como un país «exportador» de servicios de tecnología, un área en que Estados Unidos ha sido uno de los grandes exportadores. Utilizando las manufacturas y los servicios como bienes comercializables, cree un modelo estándar del comercio de la economía estadounidense e india que muestre cómo la reducción del precio relativo de los servicios exportables que dan lugar a la «contratación exterior» de servicios puede reducir el bienestar en Estados Unidos y aumentar el bienestar en la India.

7. Los países A y B tienen dos factores de producción, capital y trabajo, con los que producen dos bienes, X e Y. La tecnología es la misma en los dos países. X es capital-intensivo; A es capital-abundante.

Analice los efectos sobre la relación de intercambio y el bienestar de los dos países de lo siguiente:

a) Un incremento del stock de capital de A.

b) Un incremento de la oferta de trabajo de A.

c) Un incremento del stock de capital de B.
d) Un incremento de la oferta de trabajo de B.

8. Es tan probable que el crecimiento económico empeore la relación de intercambio de un país como que la mejore. ¿Por qué, pues, muchos economistas ven el crecimiento empobrecedor, en que el crecimiento perjudica realmente al país que crece, como improbable en la práctica?

9. Desde un punto de vista económico, la India y China son, en cierto sentido, similares: ambos son países enormes de salarios reducidos, probablemente con patrones parecidos de ventaja comparativa, que hasta hace poco han estado relativamente cerrados al comercio internacional. China fue la primera en abrirse. Ahora que la India también se está abriendo al comercio mundial, ¿cómo esperaría que esto afectara al bienestar de China? ¿Y al de Estados Unidos? (Pista: Piense en añadir una nueva economía idéntica a la de China a la economía mundial.)

10. En la práctica, una parte importante de la ayuda exterior está «ligada»; es decir, viene con restricciones que requieren que el receptor gaste la ayuda en bienes del país donante. Por ejemplo, Francia podría proporcionar dinero para un proyecto de irrigación en África con la condición de que las bombas y tuberías y equipo de construcción fueran adquiridos a Francia en vez de a Japón. ¿Cómo afecta esta vinculación de la ayuda al análisis del problema de las transferencias? ¿Tiene sentido ligar la ayuda desde el punto de vista del donante? ¿Puede pensar en un escenario en el que las ayudas ligadas empeoren realmente al receptor?

11. Suponga que un país subsidia sus exportaciones y que otro país impone un arancel que compensa sus efectos, por lo que al final los precios relativos en el segundo país no cambian. ¿Qué ocurre con la relación de intercambio? ¿Y con el bienestar en los dos países?

Suponga, por otro lado, que el segundo país toma represalias con un subsidio a sus exportaciones. Compare los resultados.

LECTURAS RECOMENDADAS

Rudiger Dornbusch, Stanley Fisher y Paul Samuelson: «Comparative Advantage, Trade, and Payments in a Ricardian Model with a Continuum of Goods». *American Economic Review*, (1977). Este artículo, que hemos citado en el Capítulo 3, también es una clara exposición del papel de los bienes no comercializables para plantear el supuesto de que una transferencia mejora la relación de intercambio del receptor.

J. R. Hicks: «The Long Run Dollar Problem». *Oxford Economic Papers* 2 (1953), págs. 117-135. El análisis moderno del crecimiento y el comercio tiene sus orígenes en los temores de los europeos, en los primeros años después de la Segunda Guerra Mundial, de que Estados Unidos tuviera un liderazgo económico que no pudiera ser sobrepasado (esto todavía se oye hoy, pero gran parte de los mismos argumentos ahora salen a la superficie en torno a Japón). El artículo de Hicks es la exposición más famosa.

Harry G. Johnson: «Economic Expansion and International Trade». *Manchester School of Social and Economic Studies* 23 (1955), págs. 95-112. El artículo que establece la crucial diferencia entre crecimiento sesgado hacia la importación o hacia la exportación.

Paul Krugman: «Does Third World Growth Hurt First World Prosperity». *Harvard Business Review* (julio-agosto de 1994), págs. 113-121. Un análisis que trata de explicar por qué el crecimiento de los países en desarrollo, en principio, no perjudica necesariamente a los países avanzados y probablemente tampoco en la práctica.

Paul Samuelson: «The Transfer Problem and Transport Costs». *Economic Journal* 62 (1952), págs. 278-304 (Parte I) y 64 (1954), págs. 264-289 (Parte II). El problema de las transferencias, como muchos problemas de la economía internacional, fue expuesto en su análisis formal básico por Paul Samuelson.

John Whalley: *Trade Liberalization among Major World Trading Areas*. Cambridge: MIT Press, 1985. El impacto de los aranceles en economía internacional ha sido el objeto de mucho estudio. Son muy impresionantes los enormes modelos de «equilibrio general informatizado», modelos numéricos basados en datos reales que permiten el tratamiento informático de los efectos de los cambios en los aranceles y otras políticas comerciales. El libro de Walley presenta uno de los más cuidadosamente construidos.

APÉNDICE AL CAPÍTULO 5

La resentación del equilibrio internacional con curvas de oferta

A todos los efectos, el análisis del equilibrio internacional en términos de oferta y demanda relativas es la técnica más simple y útil. Sin embargo, en algunas circunstancias, es útil analizar el comercio con un gráfico que muestre directamente lo que cada país vende al otro. Un gráfico que hace esto es el de las *curvas de oferta*.

Deducción de la curva de oferta de un país

En la Figura 5-3 mostrábamos cómo determinar la producción y el consumo de un país dados los precios relativos P_T/P_A. El comercio es la diferencia entre producción y consumo. En un gráfico de curvas de oferta mostramos directamente los flujos comerciales que corresponden a un precio relativo dado. En un eje de la Figura 5A-1 tenemos las exportaciones del país $(Q_T - D_T)$, en el otro sus importaciones $(D_A - Q_A)$. El punto T en la Figura 5A-1 corresponde a la situación mostrada en la Figura 5-3 (producción en Q, consumo en D). Puesto que

$$(D_A - Q_A) = (Q_T - D_T) \times (P_T/P_A) \qquad (5A\text{-}1)$$

la pendiente de la recta que parte del origen de la Figura 5A-1 hasta T es igual a P_T/P_A. T es la oferta de nuestro país al precio relativo supuesto: a dicho precio, nuestro país está dispuesto a intercambiar $(Q_T - D_T)$ unidades de tela por $(D_A - Q_A)$ unidades de alimentos.

Mediante el cálculo de las curvas de oferta de nuestro país a diferentes precios relativos, trazamos la curva de oferta de nuestro país (Figura 5A-2). Vimos en la Figura 5-4 que cuando P_T/P_A aumenta, Q_T aumenta, Q_A disminuye, D_A aumenta y D_T puede aumentar o disminuir. Sin embargo, las cantidades deseadas $(Q_T - D_T)$ y $(D_A - Q_A)$ normalmente aumentarán si los efectos de la renta no son demasiado fuertes. En la Figura 5A-2, T^1 es la oferta correspondiente a Q^1, D^1 en la

Figura 5A-1

Comercio deseado por nuestro país, dados los precios relativos

Al precio relativo correspondiente a la pendiente de la recta desde el origen, nuestro país realiza la oferta de intercambiar $(Q_T - D_T)$ unidades de tela por $(D_A - Q_A)$ unidades de alimentos.

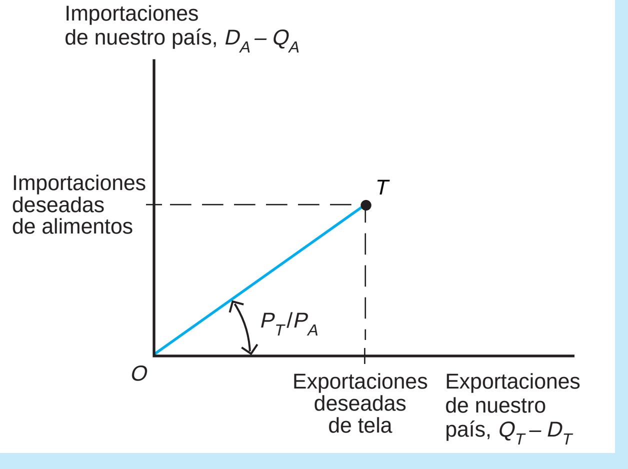


Figura 5A-2

Curva de oferta de nuestro país

La curva de oferta es generada por el trazado de cómo varía la oferta de nuestro país a medida que cambia el precio relativo de la tela.

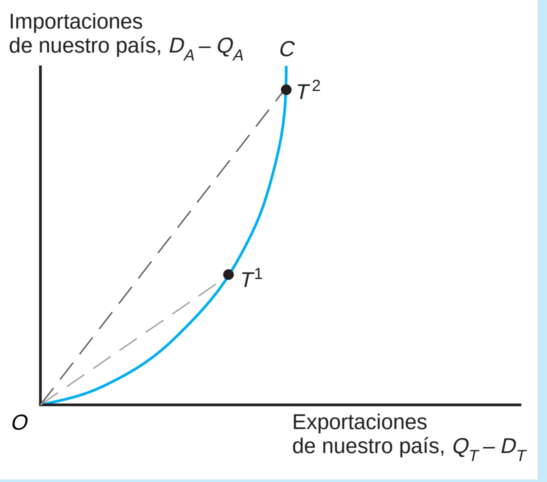


Figura 5-4; T^2 es la oferta correspondiente a Q^2, D^2. Encontrando la oferta de nuestro país para cada precio, trazamos la curva de oferta de nuestro país *OC*.

La curva de oferta extranjera *OF* puede ser trazada de la misma forma (Figura 5A-3). En el eje vertical tenemos ($Q_A^* - D_A^*$), la exportación deseada de alimentos del extranjero, mientras que en el eje horizontal tenemos ($D_T^* - Q_T^*$), importaciones deseadas de tela. Cuanto menor es P_T/P_A, más alimentos querrá exportar el extranjero y más tela querrá importar.

El equilibrio internacional

En equilibrio, debe ser cierto que $(Q_T - D_T) = (D_T^* - Q_T^*)$ y también que $(D_A - Q_A) = (Q_A^* - D_A^*)$. Es decir, la oferta y la demanda mundiales deben ser iguales para la tela y los alimentos. Dadas tas equivalencias, podemos trazar las curvas de oferta de nuestro país y del extranjero en el mismo gráfico (Figura 5A-4). El equilibrio se produce en el punto donde se cortan las curvas de

Figura 5A-3

Curva de oferta del extranjero

La curva de oferta del extranjero muestra cómo las importaciones deseadas de tela y las exportaciones de alimentos varían con el precio relativo.

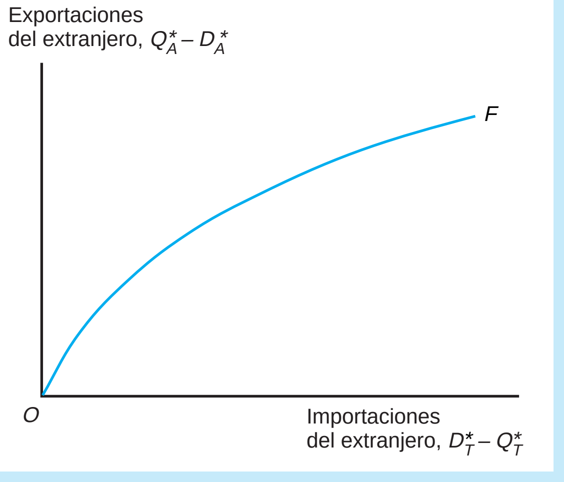
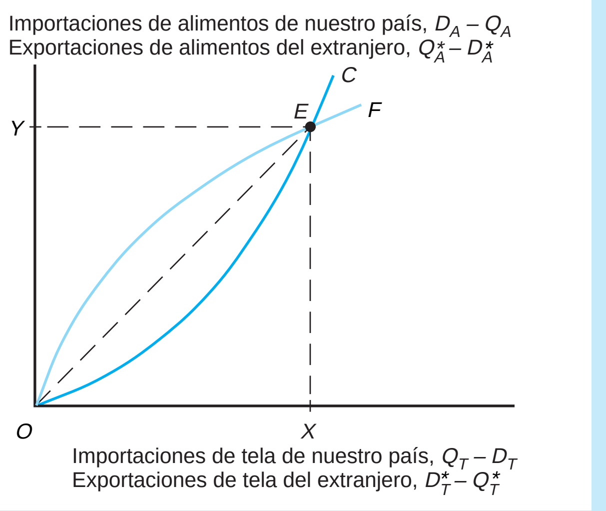


Figura 5A-4

Equilibrio con curvas de oferta

El equilibrio mundial se produce donde se cortan las curvas de oferta de nuestro país y del extranjero.



oferta de nuestro país y del extranjero. En el punto de equilibrio *E*, el precio relativo de la tela es igual a la pendiente de *OE*. Las exportaciones de tela de nuestro país, que son iguales a las importaciones del extranjero, son *OX*. Las exportaciones de alimentos del extranjero, que son iguales a las importaciones de nuestro país, son *OY*.

Esta representación del equilibrio internacional nos ayuda a ver que el equilibrio es, de hecho, un equilibrio *general*, en el que la oferta y la demanda se igualan en ambos mercados al mismo tiempo.

CAPÍTULO 6



Economías de escala, competencia imperfecta y comercio internacional

En el Capítulo 3 señalábamos que hay dos razones por las que los países se especializan y comercian. Primera, los países se diferencian en sus recursos y en su tecnología y se especializan en las cosas que hacen relativamente bien; segunda, las economías de escala (o rendimientos crecientes) hacen ventajoso que cada país se especialice sólo en la producción de un rango limitado de bienes y servicios. En los tres capítulos anteriores hemos analizado modelos en los que todo el comercio se basa en la ventaja comparativa; es decir, las diferencias entre países son la única razón para comerciar. Este capítulo introduce el papel de las economías de escala.

El análisis del comercio basado en las economías de escala presenta ciertos problemas que hemos evitado hasta el momento. Hasta ahora hemos supuesto que los mercados son de competencia perfecta, por lo que la competencia elimina siempre los beneficios del monopolio. Sin embargo, cuando hay rendimientos crecientes, las grandes empresas tienen una ventaja sobre las pequeñas, por lo que los mercados tienden a estar dominados por una empresa (monopolio) o más generalmente por pocas empresas (oligopolio). Cuando los rendimientos crecientes entran en la escena del comercio, los mercados pasan a ser, por lo general, de competencia imperfecta.

Este capítulo comienza con un resumen del concepto de economías de escala y la teoría de la competencia imperfecta. Después entraremos en los dos modelos de comercio internacional en los que las economías de escala y la competencia imperfecta juegan un papel crucial: el modelo de competencia monopolística y el modelo de *dumping*. El resto del capítulo se dedica al papel de un tipo diferente de rendimientos crecientes, las economías externas, en la determinación de los patrones de comercio.

Objetivos de aprendizaje

Tras leer este capítulo será capaz de:

- Reconocer por qué el comercio internacional suele producirse gracias a los rendimientos crecientes a escala y a la competencia imperfecta.
- Comprender la fuente del comercio *intra*industrial y en qué se diferencia del comercio *inter*industrial.
- Mostrar los argumentos sobre el *dumping* utilizados por las industrias nacionales para defender el proteccionismo, y explicar la relación entre *dumping* y discriminación de precios.
- Analizar el papel de las economías externas y el efecto desbordamiento del conocimiento al conformar la ventaja comparativa y los patrones del comercio internacional.

Economías de escala y comercio internacional: una visión general

Los modelos de la ventaja comparativa presentados anteriormente partían del supuesto de rendimientos constantes a escala. Es decir, suponíamos que si se duplicaban los factores de producción de una industria, el producto de la industria también se duplicaría. Sin embargo, en la práctica, muchas industrias se caracterizan por tener economías de escala (también llamadas rendimientos crecientes) de forma que la producción es más eficiente cuanto mayor es la escala a la que se lleva a cabo. Cuando hay economías de escala, la duplicación de los factores de producción de una industria provoca que la producción aumente más del doble.

Un ejemplo sencillo puede ayudar a transmitir la relevancia de las economías de escala en el comercio internacional. La Tabla 6-1 muestra la relación entre factores productivos y producto de una industria hipotética. Los aparatos son producidos usando un solo factor, el trabajo: la tabla muestra cómo depende la cantidad de trabajo requerida del número de aparatos producidos. Para producir 10 aparatos, por ejemplo, se necesitan 15 horas de trabajo, mientras que para producir 25 se requieren 30 horas. La presencia de economías de escala puede observarse por el hecho de que, al duplicar la cantidad de trabajo de 15 a 30, la producción de la industria se multiplica por más de dos; de hecho, la producción se multiplica por 2,5. De forma equivalente, la existencia de economías de escala puede verse al observar la cantidad media de trabajo utilizada por cada unidad de producto: si la producción es sólo de 5 aparatos, la cantidad media de trabajo por unidad es 2 horas, mientras que si la producción es de 25 unidades, la cantidad media de trabajo disminuye hasta 1,2 horas.

Podemos utilizar este ejemplo para ver por qué las economías de escala proporcionan un incentivo para el comercio internacional. Imaginemos un mundo formado por dos países, Estados Unidos y el Reino Unido, ambos con la misma tecnología para producir aparatos, y suponga que cada país produce inicialmente 10 aparatos. Según la tabla, esto requiere 15 horas de trabajo en cada país, por tanto, en el mundo en su conjunto se requieren 30 horas de trabajo para producir 20 aparatos. Pero ahora suponga que concentramos la producción mundial de aparatos en un país, Estados Unidos, y permitimos que Estados Unidos emplee 30 horas de trabajo en la industria de aparatos. En un solo país estas 30 horas de trabajo pueden producir 25 aparatos. Por tanto, concentrando la producción de aparatos en Estados Unidos, la economía mundial puede usar la misma cantidad de trabajo para producir un 25% más de aparatos.

Pero, ¿dónde encuentra Estados Unidos los trabajadores adicionales para producir aparatos y qué ocurre con los trabajadores que estaban empleados en la industria británica de aparatos? Para conseguir más trabajadores para la producción de algunos bienes, Estados Unidos debe contraer o abandonar la producción de otros; en este caso, estos bienes serán producidos en el Reino Unido, usando el trabajo anteriormente empleado en las industrias cuya producción ha aumentado en

TABLA 6-1 **Relación de factores y productos en una industria hipotética**

Producción	Factor trabajo total	Promedio de unidades de trabajo
5	10	2
10	15	1,5
15	20	1,333333
20	25	1,25
25	30	1,2
30	35	1,166667

Estados Unidos. Imaginemos que hay muchos bienes sujetos a economías de escala en la producción y los numeramos: 1, 2, 3,... Para aprovechar las economías de escala, cada uno de los países debe concentrarse en la producción de sólo un número limitado de bienes. Así, por ejemplo, Estados Unidos podría producir los bienes 1, 3, 5, etcétera, mientras que el Reino Unido produciría los bienes 2, 4, 6, y así sucesivamente. Si cada país produce sólo algunos bienes, cada bien puede ser producido a una escala mayor de lo que sería en caso de que cada país intentara producir todo tipo de bienes, y la economía mundial podría, por tanto, producir más de cada bien.

¿Cómo se introduce el comercio internacional en nuestra historia? Los consumidores de cada país querrán consumir una variedad de bienes. Suponga que la industria 1 se desarrolla en Estados Unidos y la industria 2 en el Reino Unido; así pues, los consumidores estadounidenses del bien 2 tendrán que comprar bienes importados del Reino Unido, mientras que los consumidores británicos del bien 1 tendrán que importarlo de Estados Unidos. El comercio internacional desempeña un papel crucial: posibilita que cada país produzca un restringido rango de bienes y consiga aprovechar las economías de escala sin sacrificar la variedad en el consumo. Además, como veremos más adelante, el comercio internacional da lugar, normalmente, a una mayor variedad de bienes disponibles.

Nuestro ejemplo, pues, sugiere cómo puede producirse un comercio mutuamente beneficioso como resultado de las economías de escala. Cada país se especializa en la producción de un número limitado de productos, que le permiten producir esos bienes de forma más eficiente que si intentara producirlo todo por sí mismo; estas economías especializadas comercian entre sí para conseguir consumir toda la gama de bienes.

Desgraciadamente, pasar desde esta sugerente historia a un modelo explícito del comercio basado en economías de escala no es tan sencillo. La razón es que las economías de escala generan, normalmente, una estructura de mercado diferente de la competencia perfecta, y es necesario ir con cuidado en el análisis de esta estructura de mercado.

Economías de escala y estructura de mercado

En el ejemplo de la Tabla 6-1 representábamos las economías de escala suponiendo que la cantidad de trabajo por unidad de producción es más pequeña cuantas más unidades se producen. No decíamos cómo se consigue este incremento de la producción (porque las empresas existentes producían más o porque había un mayor número de empresas). Sin embargo, para analizar los efectos de las economías de escala sobre la estructura de mercado, es necesario clarificar qué tipo de incremento de la producción es necesario para reducir el coste medio. Las **economías de escala externas** se producen cuando el coste unitario depende del tamaño de la industria, pero no necesariamente del tamaño de cada una de sus empresas. Las **economías de escala internas** se producen cuando el coste unitario depende del tamaño de una empresa individual, pero no necesariamente del de la industria.

La distinción entre economías externas e internas puede ser ilustrada con un ejemplo hipotético. Imaginemos una industria que, en principio, consta de 10 empresas, y que cada una produce 100 aparatos. Consideremos dos casos. Primero, suponemos que la industria duplica su tamaño, por lo que ahora consta de 20 empresas, produciendo cada una todavía 100 aparatos. ¿Ha aumentado la eficiencia de la producción? Si es así, éste es un caso de economías de escala externas. Es decir, la eficiencia de las empresas se incrementa por tener una industria mayor, aunque cada empresa tiene el mismo tamaño que antes.

Segundo, suponga que la producción de la industria permanece constante, pero el número de empresas se reduce a la mitad, entonces cada empresa produce 200 aparatos. Si la eficiencia de la producción aumenta en este caso, entonces hay economías internas de escala: una empresa es más eficiente si su producción es mayor.

Las economías de escala externas e internas tienen diferentes repercusiones en lo que concierne a la estructura de las industrias. Una industria en la que las economías de escala son solamente externas (es decir, en la que no hay ventajas del gran tamaño de las empresas) estará formada generalmente por muchas empresas pequeñas y será de competencia perfecta. Las economías de escala internas, por el contrario, proporcionan a las grandes empresas una ventaja de costes sobre las pequeñas y conducen a una estructura de mercado de competencia imperfecta.

Las economías de escala externas e internas son causas importantes del comercio internacional. Es difícil analizar ambos tipos de comercio basado en economías de escala en el mismo modelo, porque tienen distintas repercusiones sobre la estructura del mercado. Por tanto, las analizaremos por separado.

Empezamos con un modelo basado en las economías de escala internas. Sin embargo, como acabamos de argumentar, las economías de escala internas conducen a la quiebra de la competencia perfecta. Este resultado nos obliga a revisar la economía de la competencia imperfecta antes de pasar al análisis del papel que juegan las economías de escala internas en el comercio internacional.

La teoría de la competencia imperfecta

En un mercado perfectamente competitivo (un mercado en el que existen muchos compradores y vendedores, y ninguno representa una gran proporción del mercado), las empresas son *precio aceptantes*. Es decir, los vendedores de los productos creen que pueden vender tanto como quieran al precio actual, y que no pueden influir en el precio que reciben por su producto. Por ejemplo, un agricultor puede vender trigo como quiera sin preocuparse de que si intenta vender más reducirá el precio de mercado. El motivo por el que el agricultor no tiene por qué preocuparse por el efecto de sus ventas sobre los precios es que cualquier cultivador individual de trigo representa una fracción muy pequeña del mercado global de trigo.

Sin embargo, cuando un bien lo producen pocas empresas, la cuestión es diferente. Tomemos el ejemplo quizá más espectacular: el gigante de la aeronáutica, Boeing, se enfrenta solamente a un gran competidor en la producción de aviones de gran tamaño, la empresa europea Airbus. Por tanto, Boeing sabe que si produce más aviones, afectará de manera importante a la oferta total de aviones en el mundo, y provocará por tanto una reducción significativa del precio de los aviones. Dicho de otro modo, Boeing sabe que si quiere vender más aviones, sólo puede hacerlo reduciendo significativamente sus precios. En **competencia imperfecta**, pues, las empresas son conscientes de que pueden influir sobre los precios de sus productos y de que sólo pueden vender más reduciendo sus precios. La competencia imperfecta caracteriza tanto a las industrias en las que existen sólo unos pocos productores muy importantes como a las industrias en las que los consumidores perciben el producto ofrecido por cada productor como un producto muy diferenciado de los de las empresas rivales. En estas circunstancias, cada empresa se ve a sí misma *como fijadora del precio*, ya que escoge el precio de su producto, en vez de ser precio aceptante.

Cuando las empresas no son precio aceptantes, es necesario desarrollar instrumentos adicionales para describir cómo se determinan los precios y las cantidades. La estructura del mercado más fácil de analizar es la del **monopolio puro**, donde una empresa no tiene competencia; las herramientas que desarrollamos pueden ser utilizadas después para analizar estructuras de mercado más complejas.

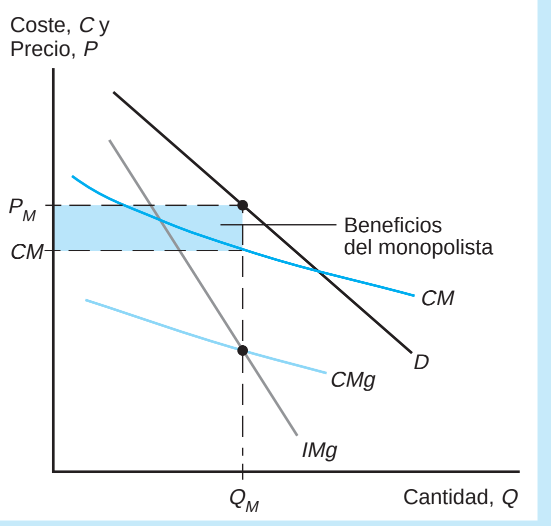
El monopolio: una breve revisión

La Figura 6-1 muestra la posición de una única empresa monopolista. La empresa se enfrenta a una curva de demanda de pendiente negativa, mostrada en el gráfico como *D*. La pendiente de-

Figura 6-1

Decisiones de producción y precio del monopolista

Una empresa monopolista escoge una producción tal que el ingreso marginal, el incremento del ingreso al vender una unidad adicional, iguale al coste marginal, el coste de producir una unidad adicional. Esta producción maximizadora del beneficio viene dada por Q_M; el precio al que esta producción es demandada es P_M. La curva del ingreso marginal, *IMg*, se sitúa por debajo de la curva de demanda, *D*, porque, para un monopolio, el ingreso marginal es siempre menor que el precio. Los beneficios del monopolista corresponden al área del rectángulo sombreado, es decir, la diferencia entre el precio y el coste medio multiplicada por Q_M.



creciente de *D* indica que la empresa sólo puede vender más unidades de producto si disminuye el precio. Como podemos recordar de la microeconomía básica, hay una curva de **ingreso marginal** correspondiente a la curva de demanda. El ingreso marginal es el ingreso adicional o marginal que la empresa obtiene al vender una unidad más. El ingreso marginal para un monopolista es siempre menor que el precio, porque para vender una unidad más la empresa debe reducir el precio de *todas* las unidades (no sólo de la marginal). Así, para un monopolista, la curva de ingreso marginal, *IMg*, siempre se sitúa por debajo de la curva de demanda.

Ingreso marginal y precio. Para nuestro análisis posterior del modelo de competencia monopolística desarrollado en este apartado, es importante determinar la relación entre el precio que el monopolista recibe por unidad y el ingreso marginal. El ingreso marginal es siempre menor que el precio; ¿pero cuánto menos? La relación entre ingreso marginal y precio depende de dos factores. Primero, depende de la cantidad de producto que la empresa ya está vendiendo: una empresa que no está vendiendo muchas unidades no perderá mucho al reducir el precio que recibe por esas unidades que ya vendía. Segundo, la diferencia entre precio e ingreso marginal depende de la pendiente de la curva de demanda, que nos dice cuánto ha de reducir su precio el monopolista para vender una unidad más de producto. Si la curva es muy plana, el monopolista puede vender una unidad adicional con sólo una pequeña reducción del precio y, por tanto, no tendrá que reducir mucho el precio en las unidades que anteriormente ya vendía; por consiguiente, el ingreso marginal estará próximo al precio unitario. Por otro lado, si la curva de demanda tiene mucha pendiente, la venta de una unidad adicional requerirá un gran recorte del precio, lo que implica que el ingreso marginal es mucho menor que el precio.

Podemos ser más precisos sobre la relación entre precio e ingreso marginal, si suponemos que la curva de demanda a la que se enfrenta la empresa es una línea recta. Cuando es así, la dependencia de las ventas totales del monopolista con respecto al precio que establece puede ser representada por una ecuación de la forma

$$Q = A - B \times P \qquad (6\text{-}1)$$

donde Q es el número de unidades que la empresa vende, P el precio cobrado por unidad y A y B son constantes. Demostramos en el apéndice a este capítulo que en este caso el ingreso marginal es

$$\text{Ingreso marginal} = IMg = P - Q/B \tag{6-2}$$

que implica

$$P - IMg = Q/B$$

La Ecuación (6-2) revela que la diferencia entre el precio y el ingreso marginal depende de las ventas iniciales de la empresa, Q, y de la pendiente de la curva de demanda, el parámetro B. Si las ventas son mayores, el ingreso marginal es menor, porque la reducción del precio supone un mayor coste para la empresa. Cuanto mayor es B, es decir, cuanto mayor es la reducción de las ventas para un incremento dado del precio, menor es la diferencia entre el precio y el ingreso marginal. La Ecuación (6-2) es crucial para nuestro análisis del modelo de competencia monopolística del comercio (págs. 125-145).

Coste medio y marginal. Volviendo a la Figura 6-1, *CM* representa el coste medio de producción de la empresa, es decir, su coste total dividido por su producción. Su pendiente negativa refleja nuestro supuesto de que hay economías de escala, por lo que, cuanto mayor es la producción de la empresa, menor es su coste unitario. *CMg* representa el **coste marginal** de la empresa (la cantidad que cuesta a la empresa producir una unidad más). Sabemos, por la teoría económica básica, que cuando el coste medio es una función decreciente de la producción, el coste marginal es siempre menor que el coste medio. Así, *CMg* se sitúa por debajo del *CM*.

La Ecuación (6-2) relaciona el precio y el ingreso marginal. Hay una fórmula que relaciona el coste medio y el marginal. Suponga que los costes de una empresa tienen la forma

$$C = F + c \times Q \tag{6-3}$$

donde F es el coste fijo, que es independiente de la producción de la empresa, c es el coste marginal de la empresa y Q es nuevamente la producción de la empresa. (Esto se denomina función lineal de costes.) *La existencia de un coste fijo en una función lineal de costes da lugar a economías de escala, porque cuanto mayor es la producción de la empresa, menor es el coste fijo por unidad*. Concretamente, el coste medio de la empresa (coste total dividido por la producción) es

$$\text{Coste medio} = CM = C/Q = F/Q + c \tag{6-4}$$

Este coste medio se reduce a medida que aumenta Q, porque el coste fijo se reparte sobre una producción mayor.

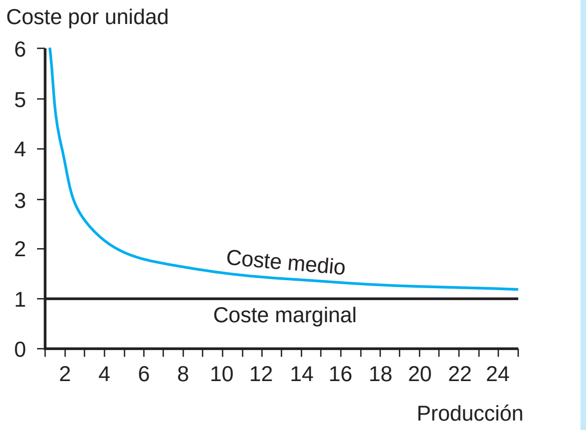
Si, por ejemplo, $F = 5$ y $c = 1$, el coste medio de producir 10 unidades es $5/10 + 1 = 1{,}5$; y el coste medio de producir 25 unidades es $5/25 + 1 = 1{,}2$. Estos números pueden parecernos familiares porque fueron utilizados para construir la Tabla 6-1. La relación entre producción, coste medio y coste marginal dada en la Tabla 6-1 se muestra gráficamente en la Figura 6-2. El coste medio se aproxima al infinito para una producción igual a cero y se aproxima al coste marginal para una producción muy grande.

La producción que maximiza el beneficio de un monopolista es aquella para la que el ingreso marginal (el ingreso obtenido al vender una unidad adicional) iguala al coste marginal (el coste de producir una unidad adicional), es decir, en la intersección de las curvas *CMg* e *IMg*. En la Figura 6-1 podemos ver que el precio al que la producción que maximiza el beneficio, Q_M, es

Figura 6-2

Coste medio frente a coste marginal

Este gráfico ilustra los costes medio y marginal correspondientes a la función de coste total $C = 5 + x$. El coste marginal es siempre 1; el coste medio se reduce a medida que la producción aumenta.



demandada, es P_M, que es mayor que el coste medio. Cuando $P > CM$, el monopolista está ganando beneficios derivados del monopolio[1].

Competencia monopolística

Pocas veces se pueden obtener sin problemas los beneficios del monopolio. Una empresa que obtiene altos beneficios atrae normalmente a competidores. Así, las situaciones de monopolio puro son raras en la práctica. Por el contrario, la estructura de mercado normal en industrias caracterizadas por economías de escala internas es la del **oligopolio**: varias empresas, cada una de ellas suficientemente grande como para influir sobre el precio, pero no con un monopolio incontestado.

El análisis general del oligopolio es un tema complejo y controvertido, porque en los oligopolios las políticas de precios de las empresas son *interdependientes*. Cada empresa que forma parte de un oligopolio, al fijar su precio, considerará no sólo la respuesta de los consumidores, sino también las respuestas esperadas de los competidores. Sin embargo, estas respuestas dependen, a su vez, de las expectativas de los competidores sobre el comportamiento de la empresa (y estamos, por tanto, en un complejo juego en el que las empresas intentan adivinar las estrategias de las demás). Más adelante discutiremos brevemente los problemas generales de la modelización del oligopolio. Sin embargo, hay un caso especial de oligopolio, conocido como competencia monopolística, que es relativamente fácil de analizar. Desde 1980 los modelos de competencia monopolística han sido ampliamente aplicados al comercio internacional.

En los modelos de **competencia monopolística** se realizan dos supuestos clave para poner fin al problema de la interdependencia. En primer lugar, se supone que cada empresa puede *diferenciar su producto* del de sus rivales. Es decir, sus clientes no se apresurarán a comprar productos de otra empresa por una pequeña diferencia en el precio. La diferenciación del producto garantiza a la empresa un monopolio en su producto particular dentro de una industria y está, por tanto, aislada en cierta medida de la competencia. En segundo lugar, se supone que cada empresa

[1] La definición económica de los *beneficios* no es la misma que la utilizada en la contabilidad convencional, donde cualquier ingreso por encima de los costes laborales y de las materias primas se denomina beneficio. Una empresa que obtiene una tasa de rendimiento sobre su capital menor que el que dicho capital podría haber ganado en otras industrias no está obteniendo beneficios; desde un punto de vista económico, la tasa de rendimiento normal del capital representa parte de los costes de la empresa y sólo los rendimientos por encima de esta tasa de rendimiento normal representan beneficios.

acepta los precios de sus rivales como dados (es decir, ignora el efecto de su propio precio sobre los precios de las otras empresas). Por tanto, el modelo de competencia monopolística supone que, aunque cada empresa se enfrenta en realidad a la competencia de otras empresas, se comporta como si fuera un monopolista: de ahí el nombre del modelo.

¿Hay alguna industria de competencia monopolística en el mundo real? Algunas industrias pueden ser aproximaciones razonables. Por ejemplo, la industria automovilística en Europa, donde algunos de los grandes productores (Ford, General Motors, Volkswagen, Renault, Peugeot, Fiat, Volvo, y más recientemente Nissan) ofrecen automóviles sustancialmente diferentes aunque competidores, puede ser bastante bien descrita mediante los supuestos de la competencia monopolística. Sin embargo, el principal atractivo del modelo de competencia monopolística no es su realismo, sino su simplicidad. Como veremos en el próximo apartado de este capítulo, el modelo de competencia monopolística nos proporciona una visión muy clara de cómo pueden las economías de escala dar origen a un comercio mutuamente beneficioso.

Sin embargo, antes de que podamos examinar el comercio, necesitamos desarrollar el modelo básico de la competencia monopolística. Vamos, pues, a imaginar una industria compuesta por determinado número de empresas. Estas empresas producen productos diferenciados (es decir, bienes que no son exactamente iguales, pero que son sustitutivos entre sí). Cada empresa es, por tanto, un monopolista en el sentido en que es la única empresa que produce su bien particular, pero la demanda de su bien depende del número de otros productos similares disponibles y de los precios de las otras empresas de la industria.

Supuestos del modelo. Comenzamos describiendo la demanda a la que se enfrenta una empresa típica en competencia monopolística. Por lo general, podríamos esperar que una empresa venda más cuanto mayor sea la demanda total del producto de su industria y mayores los precios fijados por sus rivales. Por otro lado, esperamos que la empresa venda menos cuanto mayor sea el número de empresas en la industria y mayor su propio precio. Una ecuación especial de la demanda a la que se enfrenta una empresa que tiene estas propiedades es[2]

$$Q = S \times [1/n - b \times (P - \bar{P})] \qquad (6\text{-}5)$$

donde Q son las ventas de la empresa, S las ventas totales de la industria, n el número de empresas de la industria, P el precio establecido por la propia empresa y $\bar{P}$ el precio medio establecido por sus competidores. La Ecuación (6-5) puede ser obtenida de la siguiente argumentación intuitiva: si todas las empresas establecen el mismo precio, cada una tendrá una cuota de mercado de $1/n$. Una empresa que establezca un precio mayor que el precio medio tendrá una cuota de mercado menor; una empresa que establezca un precio menor, una cuota de mercado mayor[3].

Es útil suponer que las ventas totales de la industria, S, no se ven afectadas por el precio medio $\bar{P}$ establecido por las empresas en la industria. Es decir, suponemos que las empresas sólo pueden ganar clientes a expensas de otras. Éste es un supuesto irreal, pero simplifica el análisis y nos ayuda a centrarnos en la competencia entre las empresas. En particular, significa que S es una medida del tamaño del mercado y que, si todas las empresas establecen el mismo precio, cada una vende S/n unidades.

[2] La Ecuación (6-5) puede ser derivada de un modelo en el que los consumidores tienen diferentes preferencias y las empresas producen variedades dirigidas especialmente a segmentos particulares del mercado. Véase Stephen Salop: «Monopolistic Competition with Outside Goods». *Bell Journal of Economics* 10 (1979), págs. 141-156, para un desarrollo de este enfoque.

[3] La Ecuación (6-5) puede ser escrita como $Q = S/n - S \times b \times (P - \bar{P})$. Si $P = \bar{P}$, se reduce a $Q = S/n$. Si $P > \bar{P}$, $Q < S/n$, mientras que si $P < \bar{P}$, $Q > S/n$.

A continuación nos fijamos en los costes de una empresa típica. Aquí suponemos simplemente que los costes totales y medios de una empresa típica son los descritos por las Ecuaciones (6-3) y (6-4).

Equilibrio del mercado. Para modelizar el comportamiento de esta industria de competencia monopolística, supondremos que todas las empresas de la industria son *simétricas*, es decir, las funciones de demanda y costes son idénticas para todas las empresas (aunque estén produciendo algunos productos diferenciados). Cuando las empresas individuales son simétricas, el estado de la industria puede ser descrito sin enumerar con detalle las características de todas las empresas: lo que realmente necesitamos para poder describir la industria es cuántas empresas hay y qué precio establece la empresa típica. Para poder analizar la industria, por ejemplo, para valorar los efectos del comercio internacional, necesitamos determinar el número de empresas, n, y el precio medio que establecen, $\bar{P}$. Una vez tenemos un método para determinar n y $\bar{P}$, podemos preguntar cómo se ven afectados por el comercio internacional.

Nuestro método para determinar n y $\bar{P}$ consta de tres pasos. (1) En primer lugar, deducimos una relación entre el número de empresas y el *coste medio* de la empresa típica. Demostramos que esta relación tiene pendiente positiva: es decir, cuantas más empresas hay, menor es la producción de cada empresa, y así mayor es su coste por unidad de producto. (2) A continuación definimos la relación entre el número de empresas y el precio que establece cada empresa, que en equilibrio debe ser igual a $\bar{P}$. Demostramos que esta relación tiene pendiente negativa: cuantas más empresas hay, más intensa es la competencia entre las mismas y, por tanto, menor es el precio que establecen. (3) Finalmente, consideramos que cuando el precio es superior al coste medio, entran nuevas empresas en la industria, mientras que cuando el precio es menor que el coste medio, las empresas salen. Por tanto, a largo plazo, el número de empresas está determinado por la intersección de la curva que relaciona el coste medio con n y la curva que relaciona el precio con n.

1. *El número de empresas y el coste medio*. Como primer paso hacia la determinación de n y $\bar{P}$, nos preguntamos cómo depende el coste medio de una empresa típica del número de empresas de la industria. Puesto que, en este modelo, todas las empresas son simétricas, en equilibrio establecerán el mismo precio. Pero cuando todas las empresas establecen el mismo precio, de forma que $P = \bar{P}$, la Ecuación (6-5) nos dice que $Q = S/n$; es decir, la producción de cada empresa, Q, es una cuota $1/n$ de las ventas totales de la industria, S. Pero vimos en la Ecuación (6-4) que el coste medio depende inversamente de la producción de una empresa. Por tanto, concluimos que el coste medio depende del tamaño del mercado y del número de empresas de la industria:

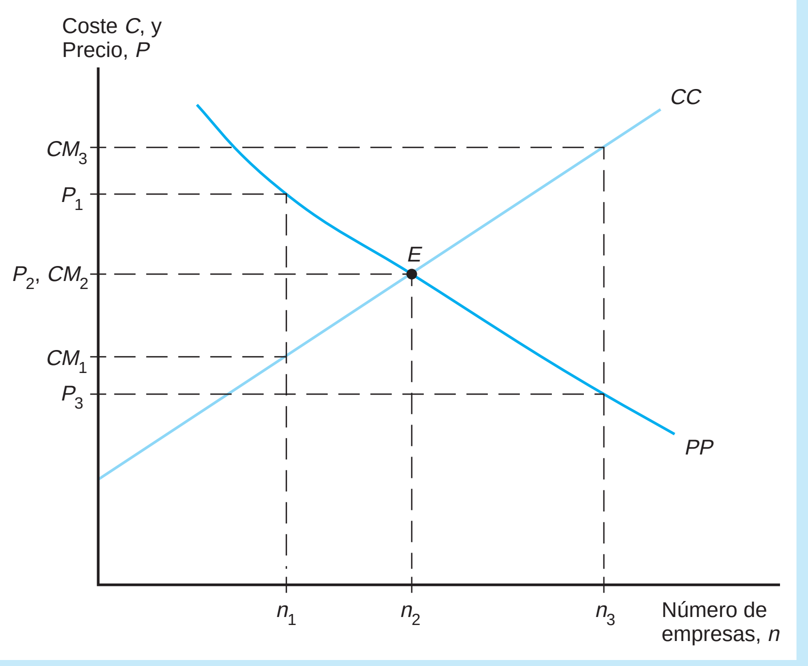
$$CM = F/Q + c = n \times F/S + c \qquad (6\text{-}6)$$

   La Ecuación (6-6) nos dice que, siendo todo lo demás igual, *cuantas más empresas hay en la industria, mayor es el coste medio*. La razón es que, cuantas más empresas hay, menos produce cada una. Por ejemplo, imaginemos una industria con unas ventas totales de 1 millón de aparatos anuales. Si hay 5 empresas en la industria, cada una venderá 200.000 anualmente. Si hay 10 empresas, cada una venderá sólo 100.000 y, en consecuencia, cada empresa tendrá un coste medio más alto. La relación positiva entre *n y* el coste medio se ilustra como *CC* en la Figura 6-3.
2. *El número de empresas y el precio*. Mientras tanto, el precio que fija la empresa típica también depende del número de empresas de la industria. Por lo general, se puede esperar que cuantas más empresas haya, más intensa será la competencia entre ellas y, por tanto,

Figura 6-3

El equilibrio en un mercado de competencia monopolística

El número de empresas en un mercado de competencia monopolística, y los precios que establecen, son determinados por dos relaciones. Por un lado, cuantas más empresas hay, más intensamente compiten y, por tanto, menor es el precio de la industria. Esta relación se representa por *PP*. Por otro lado, cuantas más empresas hay, menos vende cada empresa y, por tanto, mayor es el coste medio. Esta relación se representa por *CC*. Si el precio es superior al coste medio, la industria obtendrá beneficios y otras empresas entrarán en la industria; si el precio es inferior al coste medio, la industria incurrirá en pérdidas y algunas empresas saldrán de la industria. El precio y el número de empresas de equilibrio se determina cuando el precio iguala al coste medio, en la intersección de *PP* y *CC*.



menor el precio. Esto resulta ser cierto en este modelo, pero comprobarlo requiere cierto detenimiento. El ardid básico consiste en demostrar que cada empresa observa una curva de demanda lineal de la forma mostrada en la Ecuación (6-1) y, después, en aplicar la Ecuación (6-2) para determinar los precios.

Recordemos primero que, en los modelos de competencia monopolística, se supone que las empresas aceptan como dados los precios de las demás; es decir, cada empresa ignora la posibilidad de que si cambia su precio otras empresas también cambiarán los suyos. Si cada empresa acepta $\bar{P}$ como dado, podemos volver a escribir la curva de demanda (6-5) de la forma

$$Q = (S/n + S \times b \times \bar{P}) - S \times b \times P \qquad (6\text{-}7)$$

donde b es el parámetro que mide, en la Ecuación (6-5), la sensibilidad de la cuota de mercado de cada empresa al precio que establece. Ahora, esta ecuación tiene la misma forma que (6-1), con $S/n + S \times b \times \bar{P}$ en lugar del término constante A, y $S \times b$ en lugar del coeficiente de la pendiente B. Si sustituimos estos valores en la fórmula del ingreso marginal (6-2), nos da el ingreso marginal para una empresa típica:

$$IMg = P - Q/(S \times b) \qquad (6\text{-}8)$$

Las empresas que maximizan sus beneficios igualarán su ingreso marginal a su coste marginal c, por lo que:

$$IMg = P - Q/(S \times b) = c$$

que puede ordenarse para dar la siguiente ecuación para el precio fijado por una empresa típica:

$$P = c + Q/(S \times b) \qquad (6\text{-}9)$$

Sin embargo, ya hemos advertido que si todas las empresas fijan el mismo precio, cada una venderá una cantidad $Q = S/n$. Sustituyendo esto en (6-9) nos da una relación entre el número de empresas y el precio que fija cada empresa:

$$P = c + 1/(b \times n) \quad (6\text{-}10)$$

La Ecuación (6-10) dice algebraicamente que, *cuantas más empresas hay en la industria, menor será el precio que fijará cada una*. La Ecuación (6-10) se ilustra en la Figura 6-3 como la curva de pendiente negativa *PP*.

3. *El número de empresas de equilibrio*. Vamos a preguntarnos qué significa la Figura 6-3. Hemos resumido una industria mediante dos curvas. La curva de pendiente negativa *PP* muestra que, cuantas más empresas hay en la industria, menor es el precio que fija cada una. Esto tiene sentido: cuantas más empresas hay, mayor competencia tiene cada una. La curva de pendiente positiva *CC* nos dice que cuantas más empresas hay en la industria, mayor es el coste medio de cada empresa. Esto también tiene sentido: si el número de empresas aumenta, cada empresa venderá menos, por tanto, las empresas no podrán moverse tan abajo a lo largo de su curva del coste medio.

Las dos curvas se cortan en el punto E, correspondiente al número de empresas n_2. El significado de n_2 es el número de empresas de *beneficio nulo* en la industria. Cuando hay n_2 empresas en la industria, el precio que las permite maximizar su beneficio es P_2, que es exactamente igual a su coste medio CM_2.

Lo que defenderemos a continuación es que, a largo plazo, el número de empresas en la industria tiende a desplazarse hacia n_2, por lo que el punto E describe el equilibrio de la industria a largo plazo.

Para ver por qué, suponga que n fuese menor que n_2, por ejemplo n_1. Entonces el precio fijado por las empresas sería P_1, mientras que su coste medio sería sólo CM_1. Así, las empresas obtendrían beneficios de monopolio. Análogamente, suponga que n fuera mayor que n_2, por ejemplo n_3. Entonces las empresas sólo establecerían el precio P_3, mientras que su coste medio sería CM_3; las empresas incurrirían en pérdidas.

Con el tiempo, las empresas entrarán en una industria que tenga beneficios y saldrán de las que pierdan dinero. Si el número de empresas de la industria es menor que n_2, se incrementará, y si es mayor disminuirá. Esto significa que n_2 es el número de empresas de equilibrio de la industria y P_2, el precio de equilibrio[4].

Hemos desarrollado un modelo de una industria de competencia monopolística en el que podemos determinar el número de empresas y el precio medio que establecen las empresas. Podemos utilizar este modelo para deducir algunas conclusiones importantes sobre el papel de las economías de escala en el comercio internacional. Pero, antes de hacerlo, hemos de dedicar un tiempo para destacar algunas limitaciones del modelo de competencia monopolística.

Limitaciones del modelo de competencia monopolística

El modelo de competencia monopolística capta algunos elementos clave de los mercados en los que hay economías de escala y, por tanto, competencia imperfecta. Sin embargo, pocas industrias

[4] Este análisis pasa por alto un pequeño problema: por supuesto, el número de empresas en una industria debe ser un número entero, como 5 u 8. ¿Qué ocurre si n_2 es igual a 6,37? La respuesta es que habrá 6 empresas en la industria, todas obteniendo pequeños beneficios de monopolio, pero no amenazadas por nuevos entrantes porque todos saben que una séptima empresa perdería dinero. En muchos ejemplos de competencia monopolística este número entero o problema de la «restricción de enteros» no es muy importante y aquí lo ignoramos.

son bien descritas por la competencia monopolística. Por el contrario, la estructura de mercado más común es la de un oligopolio de un grupo pequeño de empresas, donde sólo un reducido número de empresas toma parte activamente en la competencia. En esta situación, el supuesto clave del modelo de competencia monopolística, el de que cada empresa se comportará como si fuera un verdadero monopolista, probablemente no se cumpla. Por el contrario, las empresas serán conscientes de que sus acciones influyen sobre las acciones de las otras empresas y tendrán en cuenta esta interdependencia.

En el marco general del oligopolio surgen dos tipos de comportamiento, pero son excluidos por los supuestos del modelo de competencia monopolística. El primero es el comportamiento *colusivo*. Cada empresa puede establecer su precio por encima del nivel aparente de maximización de beneficios, si considera que otras empresas harán lo mismo: puesto que los beneficios de cada empresa son más elevados si sus competidores fijan precios elevados, esta consideración puede aumentar los beneficios de todas las empresas (a costa de los consumidores). El comportamiento colusivo de fijación de precios puede conseguirse mediante acuerdos explícitos (ilegales en Estados Unidos), o a través de estrategias de coordinación tácita, tales como permitir a una empresa actuar como líder de precios para una industria.

Las empresas también pueden llevar a cabo comportamientos *estratégicos*; es decir, pueden hacer cosas que parecen reducir sus beneficios, pero que afectan al comportamiento de sus competidores de una forma deseada. Por ejemplo, una empresa puede construir una capacidad adicional, no para utilizarla, sino para disuadir a potenciales rivales de entrar en su industria.

Estas posibilidades de comportamiento colusivo y estratégico hacen del análisis del oligopolio un tema complejo. No hay un modelo generalmente aceptado de comportamiento del oligopolio, lo que hace problemática la construcción de modelos de comercio en industrias monopolísticas.

El enfoque de la competencia monopolística del comercio es atractivo porque evita estas complejidades. Aún a pesar de que puede omitir algunas características del mundo real, el modelo de competencia monopolística es ampliamente aceptado como vía para proporcionar, al menos, una primera explicación del papel de las economías de escala en el comercio internacional.

Competencia monopolística y comercio

La idea de que el comercio aumenta el tamaño del mercado subyace en la aplicación del modelo de competencia monopolística al comercio. En las industrias donde hay economías de escala, la variedad de bienes que un país puede producir, y la escala de su producción, están restringidas por el tamaño del mercado. Mediante el comercio con otros y, por tanto, formando un mercado mundial integrado que es más grande que cualquier mercado nacional individual, las naciones pueden reducir dichas restricciones. Cada país puede especializarse en la producción de un menor número de productos de lo que lo haría en ausencia de comercio; además, comprando a otros países bienes que no produce, cada nación puede incrementar simultáneamente la variedad de bienes disponibles para sus consumidores. Por tanto, el comercio ofrece una oportunidad de ganancia mutua, incluso cuando los países no difieren en sus recursos o en su tecnología.

Suponga, por ejemplo, que hay dos países, cada uno con un mercado anual para 1 millón de automóviles. Al comerciar entre sí, estos países pueden crear un mercado conjunto de 2 millones de automóviles. En este mercado conjunto se puede producir más variedad de modelos a un coste medio menor que en cada mercado aislado.

Se puede utilizar el modelo de competencia monopolística para demostrar que el comercio mejora la relación entre la escala de producción y la variedad de bienes de que disponen las naciones. Comenzaremos por mostrar cómo, en el modelo de competencia monopolística, un mer-

cado mayor lleva a un precio medio menor y a la disponibilidad de una mayor variedad de bienes. Aplicando este resultado al comercio internacional, observamos que el comercio crea un mercado mundial mayor que cualquiera de los mercados nacionales que comprende. Así pues, la integración de los mercados a través del comercio internacional tiene los mismos efectos que el crecimiento de un mercado en un solo país.

Los efectos de un mayor tamaño del mercado

El número de empresas en una industria de competencia monopolística, y los precios que establecen, dependen del tamaño del mercado. Normalmente, cuanto mayor sea el mercado, habrá más empresas y más ventas por empresa; en un gran mercado, a los consumidores se les ofrece menores precios y una mayor variedad de productos que en mercados pequeños.

Para ver esto en el contexto de nuestro modelo, observemos nuevamente la curva *CC* en la Figura 6-3, que mostraba que el coste medio por empresa era mayor cuantas más empresas había en la industria. La definición de la curva *CC* viene dada por la Ecuación (6-6):

$$CM = F/Q + c = n \times F/S + c$$

Examinando esta ecuación vemos que, dado un número de empresas n, un incremento de las ventas totales S reducirá el coste medio. La razón es que, si el mercado crece mientras el número de empresas permanece constante, las ventas por empresa aumentarán y, por tanto, el coste medio de cada empresa disminuirá. Así, si comparamos dos mercados, uno con un S mayor que el otro, la curva *CC* en el mercado más grande estará por debajo de la correspondiente al más pequeño.

Además, la curva *PP* en la Figura 6-3, que relaciona el precio fijado por las empresas con el número de estas últimas, no cambia. La definición de esta curva se da en la Ecuación (6-10):

$$P = c + 1/(b \times n)$$

El tamaño del mercado no entra en esta ecuación, por lo que un aumento de S no cambia la curva *PP*.

La Figura 6-4 utiliza esta información para mostrar el efecto de un incremento del tamaño del mercado sobre el equilibrio a largo plazo. Inicialmente, el equilibrio está en el punto 1, con un precio P_1 y un número de empresas n_1. Un incremento del tamaño del mercado, medido por las ventas de las industrias, desplaza la curva *CC* hacia abajo, desde CC_1 a CC_2, mientras que no tiene efecto sobre la curva *PP*. El nuevo equilibrio se sitúa en el punto 2: el número de empresas aumenta de n_1 a n_2, mientras que el precio cae de P_1 a P_2.

Es obvio que los consumidores preferirían formar parte de un mercado grande que de uno pequeño. En el punto 2, hay una mayor variedad de productos disponible, a un precio menor que en el punto 1.

Las ganancias de un mercado integrado: un ejemplo numérico

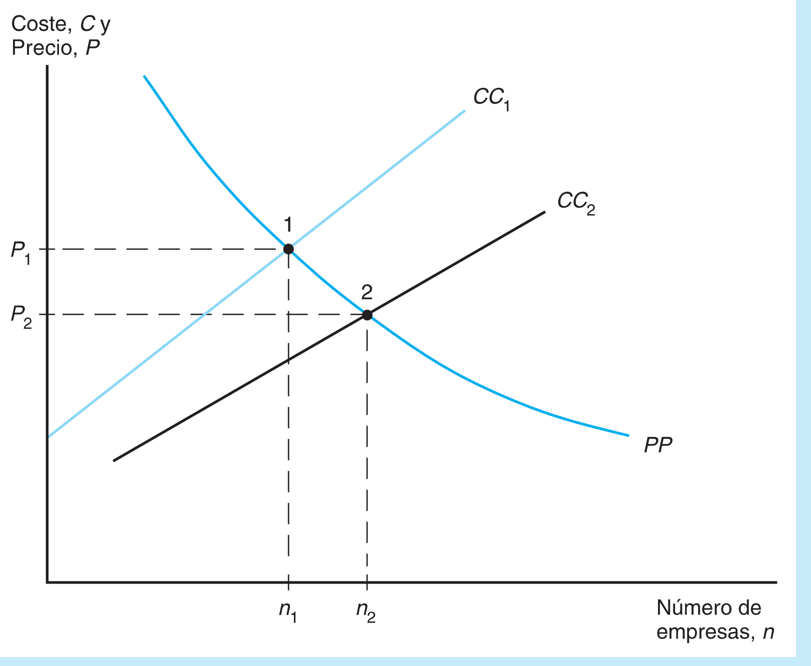
El comercio internacional puede crear un mercado mayor. Podemos ilustrar los efectos del comercio sobre los precios, la escala y la variedad de bienes disponible, con un ejemplo numérico concreto.

Imaginemos que los automóviles son producidos en una industria de competencia monopolística. La curva de demanda a la que se enfrenta un productor de automóviles determinado viene descrita por la Ecuación (6-5), con $b = 1/30.000$ (esta cifra no tiene un significado particular;

Figura 6-4

Efectos de un mercado mayor

Un incremento del tamaño del mercado permite a cada empresa, siendo todo lo demás igual, producir más y, así, tener menores costes medios. Esto se representa por un desplazamiento hacia abajo de CC_1 a CC_2. El resultado es un incremento simultáneo del número de empresas (y, por tanto, de la variedad de bienes disponibles) y una disminución del precio de cada bien.



se ha elegido para obtener números enteros). Así pues, la demanda del producto de cualquier productor viene dada por:

$$Q = S \times [1/n - (1/30.000) \times (P - \bar{P})],$$

donde Q es el número de automóviles vendidos por empresa, S las ventas totales de la industria, n el número de empresas, P el precio que establece una empresa y $\bar{P}$ el precio medio de otras empresas. También suponemos que la función de costes para producir automóviles viene dada por la Ecuación (6-3), con un coste fijo F = 750.000.000 dólares y el coste marginal c = 5.000 dólares por automóvil (de nuevo, estas cifras se han elegido para obtener números enteros). El coste total es:

$$C = 750.000.000 + (5.000 \times Q)$$

La curva del coste medio es, por tanto,

$$CM = (750.000.000/Q) + 5.000$$

Suponga ahora que hay dos países, nuestro país y el extranjero. En nuestro país se venden anualmente 900.000 automóviles; en el extranjero las ventas anuales son de 1,6 millones. Por el momento suponemos que los dos países tienen los mismos costes de producción.

La Figura 6-5a muestra las curvas PP y CC para la industria nacional del automóvil. Vemos que, sin comercio, nuestro país tendría seis empresas de automóviles, que venderían al precio de 10.000 dólares cada automóvil. (Es posible obtener n y P algebraicamente, como se muestra en el Apéndice Matemático de este capítulo.) Para confirmar que éste es el equilibrio a largo plazo, tenemos que demostrar que el precio satisface la solución de la Ecuación (6-10) y es igual al coste medio.

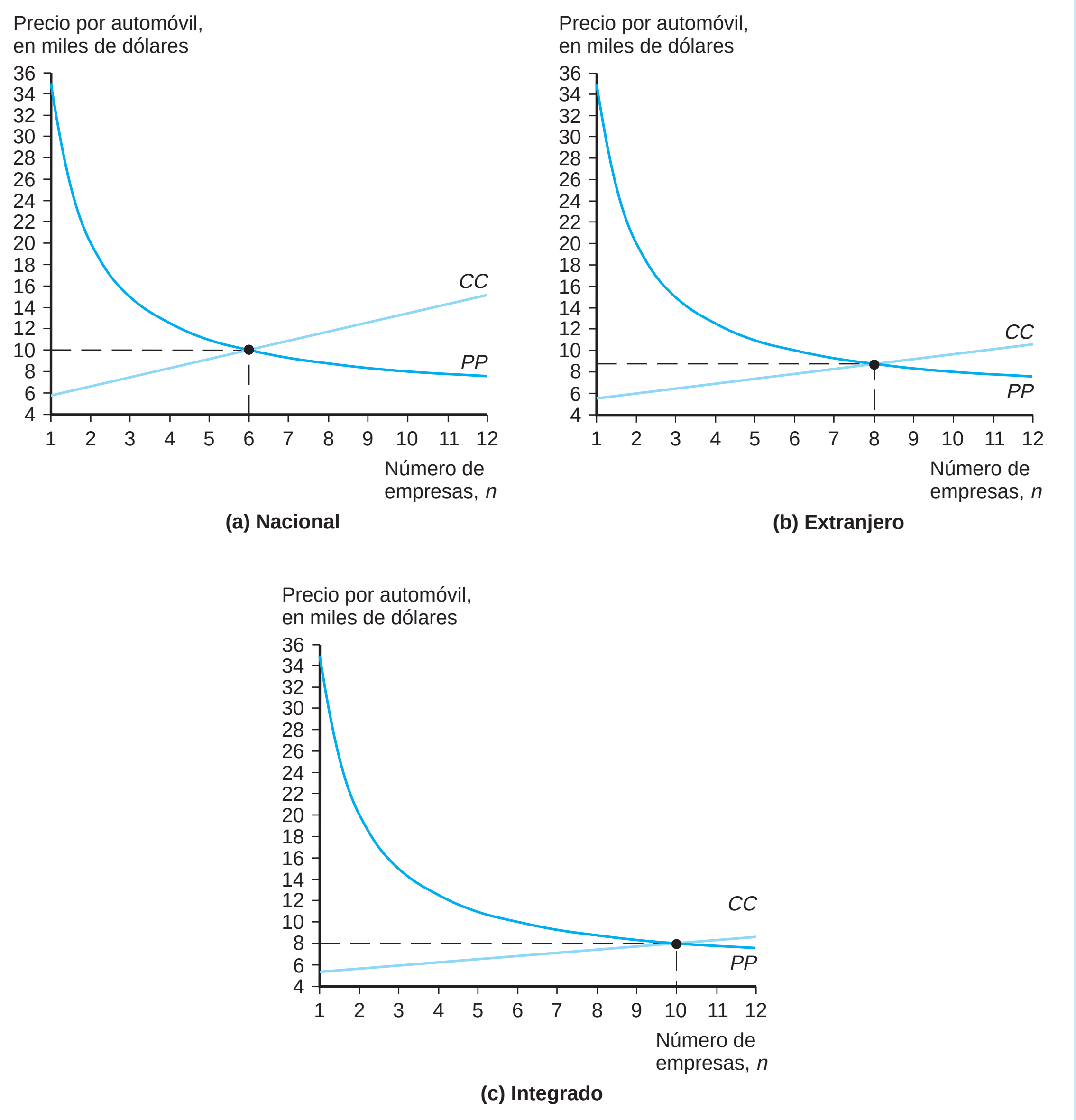


Figura 6-5

Equilibrio en el mercado del automóvil

(a) El mercado nacional: con un tamaño de mercado de 900.000 automóviles, el equilibrio nacional, determinado por el punto de corte de las curvas *PP* y *CC*, se alcanza con una industria de seis empresas y un precio de 10.000 dólares por automóvil. (b) El mercado extranjero: con un tamaño de mercado de 1,6 millones de automóviles, el equilibrio en el mercado extranjero se produce con ocho empresas y un precio de 8.750 dólares por automóvil. (c) El mercado integrado: integrando los dos mercados se crea un mercado de 2,5 millones de automóviles. Este mercado permite la existencia de diez empresas y el precio de un automóvil es únicamente de 8.000 dólares.

Sustituyendo los valores concretos del coste marginal *c*, el parámetro de la demanda *b*, y el número de empresas de nuestro país *n*, en la Ecuación (6-10), obtenemos:

$$P = 10.000 \text{ dólares} = c + 1/(b \times n) = 5.000 \text{ dólares} + 1/[(1/30.000) \times 6] =$$
$$= 5.000 \text{ dólares} + 5.000 \text{ dólares}$$

por lo que se satisface la condición de maximización del beneficio; que el ingreso marginal iguale al coste marginal. Cada empresa vende 900.000 unidades/6 empresas = 150.000 unidades/empresa. Su coste medio es, por tanto,

$$CM = (750.000.000 \text{ dólares}/150.000) + 5.000 \text{ dólares} = 10.000 \text{ dólares}$$

Puesto que el coste medio de 10.000 dólares por unidad es el mismo que el precio, se han eliminado por completo todos los beneficios de monopolio. Así, el equilibrio a largo plazo del mercado nacional consta de 6 empresas, vendiendo a un precio de 10.000 dólares, produciendo cada empresa 150.000 coches.

¿Qué ocurre en el extranjero? Al dibujar las curvas *PP* y *CC* vemos que, cuando el mercado es de 1,6 millones de automóviles, las curvas se cortan en $n = 8$, $P = 8.750$. Es decir, sin comercio, el mercado extranjero da cabida a 8 empresas, produciendo cada una 200.000 automóviles y vendiéndolos al precio de 8.750 dólares. Podemos confirmar nuevamente que esta solución satisface las condiciones de equilibrio:

$$P = 8.750 \text{ dólares} = c + 1/(b \times n) = 5.000 \text{ dólares} + 1/[(1/30.000) \times 8] =$$
$$= 5.000 \text{ dólares} + 3.750 \text{ dólares},$$

y

$$CM = (750.000.000 \text{ dólares}/200.000) + 5.000 \text{ dólares} = 8.750 \text{ dólares}$$

Suponga ahora que es posible que nuestro país y el extranjero intercambien automóviles entre sí sin costes. Esto crea un nuevo mercado integrado (panel (c) en la Figura 6-5) con unas ventas totales de 2,5 millones. Trazando las curvas *PP* y *CC* una vez más, vemos que este mercado integrado dará cabida a 10 empresas, produciendo cada una de ellas 250.000 coches y vendiéndolos a un precio de 8.000 dólares. Siguen cumpliéndose las condiciones de maximización de beneficio y beneficio nulo:

$$P = 8.000 \text{ dólares} = c + 1/(b \times n) = 5.000 \text{ dólares} + 1/[(1/30.000) \times 10] =$$
$$= 5.000 \text{ dólares} + 3.000 \text{ dólares}$$

y

$$CM = (750.000.000 \text{ dólares}/250.000) + 5.000 \text{ dólares} = 8.000 \text{ dólares}$$

En la Tabla 6-2 resumimos los resultados de la creación de un mercado integrado. La tabla compara cada mercado aislado con el mercado integrado. El mercado integrado da cabida a más empresas, y cada una produce a mayor escala y vende a un precio menor que si cada mercado nacional funcionase por su cuenta.

Es obvio que todo el mundo está mejor a consecuencia de la integración. En el mercado más grande los consumidores tienen una amplia variedad para escoger, cada empresa produce aún más y, por tanto, puede ofrecer su producto a un precio menor.

Para obtener estas ganancias de la integración, los países deben comerciar a escala internacional. Para conseguir economías de escala, cada empresa debe concentrar su producción en un país (el nuestro o el extranjero). Debe vender su producción a los consumidores de ambos mercados. Por tanto, cada producto será producido en un solo país y exportado a los demás.

TABLA 6-2 Ejemplo hipotético de las ganancias de la integración del mercado

	Mercado nacional antes del comercio	Mercado extranjero antes del comercio	Mercado integrado después del comercio
Ventas totales de automóviles	900.000	1.600.000	2.500.000
Número de empresas	6	8	10
Ventas por empresa	150.000	200.000	250.000
Coste medio	10.000	8.750	8.000
Precio	10.000	8.750	8.000

Economías de escala y ventaja comparativa

Nuestro ejemplo de una industria de competencia monopolística dice poco sobre el patrón de comercio resultante de la existencia de economías de escala. El modelo supone que el coste de producción es el mismo en ambos países, y que el comercio se realiza sin costes. Estos supuestos significan que, aunque sepamos que el mercado integrado dará cabida a diez empresas, no podemos decir dónde estarán localizadas. Por ejemplo, puede haber cuatro empresas en nuestro país y seis en el extranjero; pero también es posible, como caso extremo, que las diez estén en el extranjero (o en nuestro país).

Para decir algo más que el mercado da cabida a diez empresas, es necesario ir más allá del marco de equilibrio parcial que hemos considerado hasta el momento, y pensar en cómo se relacionan las economías de escala con la ventaja comparativa para determinar el patrón de comercio.

Por tanto, vamos a imaginarnos una economía mundial formada, como es habitual, por dos países, nuestro país y el extranjero. Cada uno de estos países tiene dos factores de producción, capital y trabajo. Suponemos que nuestro país tiene una relación capital-trabajo global mayor que el extranjero, es decir, nuestro país es abundante en capital. Imaginemos también que hay dos industrias, tela y alimentos, siendo la tela más intensiva en capital.

La diferencia entre este modelo y el de proporciones factoriales del Capítulo 4 es que ahora suponemos que la tela no es una industria de competencia perfecta que produce un producto homogéneo. Por el contrario, es una industria de competencia monopolística en la que las empresas producen productos diferenciados. *Debido a la existencia de economías de escala, ningún país puede producir toda la variedad de productos textiles por sí mismo*; *así, aunque ambos países pueden producir algunos textiles, producirán cosas distintas*. La naturaleza de competencia monopolística de la industria textil produce una diferencia importante en el patrón de comercio, una diferencia que puede apreciarse mejor mirando lo que ocurriría si los textiles *no* fueran un sector de competencia monopolística.

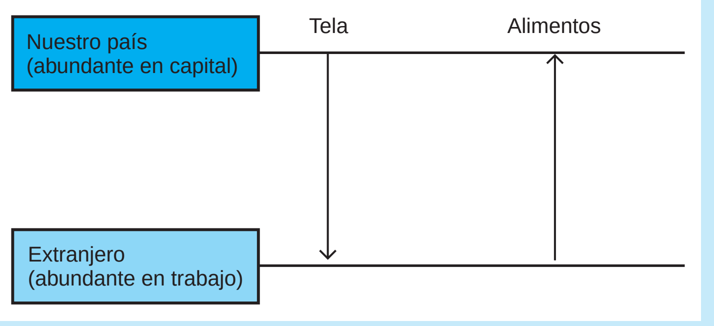
Si la tela *no* fuera un sector de productos diferenciados, sabemos, por el Capítulo 4, cómo sería el patrón de comercio. Debido a que nuestro país es abundante en capital y la tela intensiva en capital, nuestro país tendría una mayor oferta relativa de tela y, por tanto, exportaría tela e importaría alimentos. Esquemáticamente, podemos representar este patrón de comercio con un gráfico como el de la Figura 6-6. La longitud de las flechas indica el valor del comercio en cada dirección; el gráfico muestra que nuestro país exportaría tela por el mismo valor que los alimentos que importaría.

Si suponemos que los textiles son un sector de competencia monopolística (los productos de cada empresa se diferencian de los de las demás), nuestro país será aún un exportador *neto* de tela e importador de alimentos. Sin embargo, las empresas extranjeras del sector textil producirán productos diferentes a los de las empresas nacionales. Puesto que algunos consumidores naciona-

Figura 6-6

El comercio en un mundo sin rendimientos crecientes

En un mundo sin economías de escala habría un simple intercambio de tela por alimentos.



les preferirán variedades extranjeras, nuestro país, aunque tenga superávit en el comercio de tela, importará, además de exportar, en dicha industria. Si el sector manufacturero es de competencia monopolística, el patrón de comercio será parecido al de la Figura 6-7.

Podemos pensar que el comercio mundial, en un modelo de competencia monopolística, consta de dos partes. Habrá comercio en dos direcciones *en* el sector textil. Este intercambio de tela por tela se denomina **comercio intraindustrial**. El resto del comercio es un intercambio de tela por alimentos denominado **comercio interindustrial**.

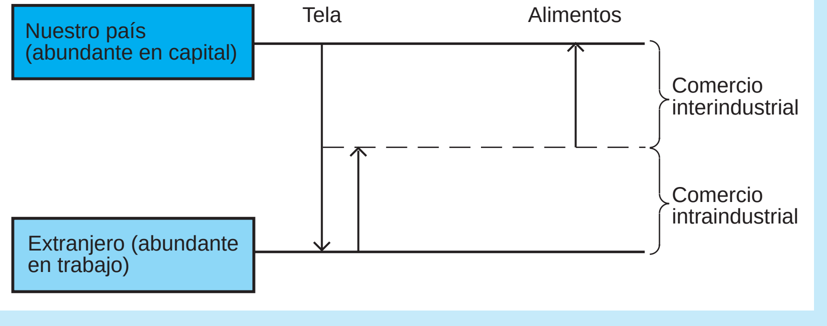
Hay que tener en cuenta estos cuatro puntos con respecto al patrón de comercio:

1. El comercio *interindustrial* (tela por alimentos) refleja la ventaja comparativa. El patrón de comercio interindustrial es que nuestro país, el país abundante en capital, es exportador neto de tela, capital-intensiva, e importador neto de alimentos, trabajo-intensivos. Por tanto, la ventaja comparativa continúa explicando una gran parte del comercio.
2. El comercio *intraindustrial* (tela por tela) *no* refleja la ventaja comparativa. Aunque los países tengan la misma relación capital-trabajo global, sus empresas continuarán produciendo productos diferenciados y la demanda de los consumidores de productos producidos en el extranjero continuará generando comercio intraindustrial. Son las economías de escala las que impiden que cada país produzca toda la gama de productos por sí mismo; así pues, las economías de escala pueden llegar a constituir una fuente independiente de comercio internacional.
3. El patrón de comercio intraindustrial es impredecible. No hemos dicho nada sobre qué país produce cada bien en el sector textil, porque no hay nada en el modelo que nos lo

Figura 6-7

El comercio con rendimientos crecientes y competencia monopolística

Si los textiles son una industria de competencia monopolística, nuestro país y el extranjero producirán productos diferenciados. Por tanto, incluso si nuestro país es exportador neto de bienes textiles, importará, además de exportar, tela, dando origen al comercio intraindustrial.



diga. Lo que sabemos es que los países producirán diferentes productos. Puesto que la historia y las casualidades determinan los detalles del patrón de comercio, el componente impredecible del patrón de comercio es una característica inevitable de un mundo en el que las economías de escala son importantes. Observe, sin embargo, que esta incertidumbre no es total. Mientras que el patrón exacto del comercio intraindustrial en el sector textil es arbitrario, el patrón del comercio interindustrial entre las telas y los alimentos está determinado por las diferencias subyacentes entre países.

4. La importancia relativa del comercio intraindustrial e interindustrial depende de lo similares que sean los países. Si nuestro país y el extranjero son similares en sus relaciones capital-trabajo, habrá poco comercio interindustrial, y el comercio intraindustrial, basado en este caso en las economías de escala, será dominante. Por otro lado, si las relaciones capital-trabajo son muy diferentes, hasta el punto de que, por ejemplo, el extranjero se especializa completamente en la producción de alimentos, no habrá comercio intraindustrial basado en economías de escala. Todo el comercio estará basado en la ventaja comparativa.

La importancia del comercio intraindustrial

Aproximadamente la cuarta parte del comercio mundial es un comercio intraindustrial, es decir, consiste en intercambios de bienes en doble sentido dentro de las clasificaciones industriales estándar. El comercio intraindustrial desempeña un papel particularmente importante en el comercio de bienes manufacturados entre las naciones industrializadas avanzadas, que constituye la mayor parte del comercio mundial. A lo largo del tiempo, los países industrializados se han hecho progresivamente similares en sus niveles de tecnología y en su disponibilidad de capital y de cualificación de los trabajadores. Puesto que las naciones comercialmente más importantes son similares en tecnología y recursos, a menudo no hay ventaja comparativa en una industria y, por tanto, gran parte del comercio internacional toma la forma de intercambios en ambos sentidos dentro de las industrias (probablemente impulsados en gran parte por economías de escala) más que especialización interindustrial, motivada por la ventaja comparativa.

La Tabla 6-3 muestra valoraciones de la importancia del comercio intraindustrial para un número de industrias manufactureras de Estados Unidos en 1993. El indicador que se muestra es el comercio intraindustrial/comercio total[5]. El intervalo de valores va desde 0,99 para productos químicos inorgánicos (una industria en la que las exportaciones e importaciones de Estados Unidos son casi iguales) hasta 0,00 para el calzado, una industria en la que Estados Unidos realiza grandes importaciones pero prácticamente no exporta. El indicador tomaría un valor nulo para una industria en la que Estados Unidos fuera sólo un exportador o sólo un importador, pero no ambas cosas a la vez; tomaría el valor 1 en una industria en la que las exportaciones de Estados Unidos serían exactamente iguales a sus importaciones.

La Tabla 6-3 muestra que, en muchas industrias, una gran parte del comercio es más intraindustrial (se acerca más a uno) que interindustrial (se acercaría más a cero). Las industrias están

---

[5] Para ser más precisos, la fórmula estándar para calcular la importancia del comercio intraindustrial, en una industria determinada, es:

$$I = 1 - \frac{|\text{exportaciones} - \text{importaciones}|}{\text{exportaciones} + \text{importaciones}}$$

donde la expresión |exportaciones − importaciones| expresa el «valor absoluto de la balanza comercial»: si las exportaciones son 100 millones de dólares más que las importaciones, el numerador es una fracción de 100, pero si las exportaciones son 100 millones de dólares menos que las importaciones, también es 100. En los modelos de la ventaja comparativa sobre el comercio internacional, esperamos que un país exporte o importe un bien, pero no que haga las dos cosas; en ese caso, I siempre sería igual a cero. Por otra parte, si las exportaciones e importaciones de un país son iguales para una determinada industria, tendremos que $I = 1$.

TABLA 6-3 Índices de comercio intraindustrial para industrias estadounidenses, 1993

Productos químicos inorgánicos	0,99
Equipamiento de generación de energía	0,97
Maquinaria eléctrica	0,96
Productos químicos orgánicos	0,91
Medicinas y productos farmacéuticos	0,86
Maquinaria de oficina	0,81
Equipamiento de telecomunicaciones	0,69
Vehículos de transporte por carretera	0,65
Hierro y acero	0,43
Textiles y accesorios	0,27
Calzado	0,00

ordenadas según la importancia relativa del comercio intraindustrial, comenzando con la de mayor comercio intraindustrial. Las industrias con un alto nivel de comercio intraindustrial tienden a ser de bienes manufacturados sofisticados, como la industria química, la farmacéutica y los equipos de generación de energía. Estos bienes son exportados principalmente por naciones avanzadas y, probablemente, están sujetos a importantes economías de escala en la producción. Al final de la clasificación, las industrias con comercio intraindustrial muy pequeño son generalmente de productos intensivos en trabajo, como el calzado y los vestidos. Éstos son bienes que Estados Unidos importa fundamentalmente de los países en vías de desarrollo, donde la ventaja comparativa está bien definida y es el primer determinante del comercio de Estados Unidos con estos países[6].

¿Por qué es importante el comercio intraindustrial?

La Tabla 6-3 muestra que una parte importante del comercio internacional es comercio intraindustrial, y no el comercio interindustrial que estudiamos en los Capítulos 3 a 5. Pero, ¿cambia la importancia del comercio intraindustrial alguna de las conclusiones alcanzadas?

En primer lugar, el comercio intraindustrial produce ganancias adicionales del comercio internacional, que superan a las de la ventaja comparativa, porque el comercio intraindustrial permite a los países beneficiarse de mercados más grandes. Como hemos visto, con el comercio intraindustrial un país puede reducir simultáneamente el número de productos que produce *e* incrementar la variedad de bienes disponible para los consumidores nacionales. Al producir un menor número de variedades, un país puede producir cada una a mayor escala, con mayor productividad y costes más bajos. Al mismo tiempo, los consumidores se benefician del aumento de la gama de la que elegir. En nuestro ejemplo numérico de las ganancias de la integración de un mercado, los consumidores nacionales se encontraron con que el comercio intraindustrial ampliaba su gama de 6 a 10 modelos de automóviles, al mismo tiempo que reducía el precio de los

[6] El comercio creciente entre países de salarios bajos y países de salarios altos genera, a veces, un comercio que se clasifica como intraindustrial aunque, en realidad, es un comercio generado por la ventaja comparativa. Suponga, por ejemplo, que una empresa estadounidense produce unos sofisticados chips para ordenadores en California, los embarca hacia Asia en donde son ensamblados en un PC, y los embarca desde allí otra vez hacia Estados Unidos. Tanto los componentes exportados como el PC importado van a ser seguramente clasificados como «PCs y productos asociados», de tal manera que las transacciones van a contar como comercio intraindustrial. Sin embargo, lo que está ocurriendo en realidad es que Estados Unidos exporta productos intensivos en tecnología (chips) e importa un servicio intensivo en trabajo (ensamblaje de PCs). Este comercio «pseudo intraindustrial» es muy común en el comercio entre Estados Unidos y México.

mismos de 10.000 a 8.000 dólares. Como indica el caso de estudio de la industria norteamericana del automóvil (pág. 140), las ventajas de la creación de una industria integrada en dos países también pueden ser sustanciales en el mundo real.

En nuestro anterior análisis de la distribución de las ganancias del comercio (Capítulo 4), éramos pesimistas en torno a la perspectiva de que todo el mundo se beneficiará del comercio, aun en el caso en que el comercio internacional pudiera incrementar potencialmente la renta de todos. En los modelos analizados anteriormente, el comercio producía todos sus efectos a través de las variaciones de los precios relativos, que, a su vez, tienen importantes efectos sobre la distribución de la renta.

Sin embargo, suponga que el comercio intraindustrial es la fuente dominante de ganancias del comercio. Esto ocurrirá (1) si los países son similares en sus ofertas relativas de factores, por lo que no habrá mucho comercio interindustrial, y (2) cuando las economías de escala y la diferenciación de productos son importantes, por lo que las ganancias derivadas de mayores escalas y de las mayores posibilidades de elección serán grandes. En estas circunstancias, los efectos del comercio sobre la distribución de la renta serán pequeños y habrá sustanciales ganancias adicionales derivadas del comercio intraindustrial. El resultado puede ser que, a pesar de los efectos del comercio sobre la distribución de la renta, todo el mundo gane con el comercio.

¿Cuándo es más probable que ocurra esto? El comercio intraindustrial tiende a prevalecer entre países que tienen relaciones capital-trabajo, niveles de cualificación, etcétera, similares. Así, el comercio intraindustrial será dominante entre los países con un nivel de desarrollo económico similar. Las ganancias de este comercio serán grandes cuando las economías de escala sean importantes y los productos altamente diferenciados. Esto es más característico de los bienes manufacturados sofisticados que de las materias primas o sectores más tradicionales (tales como el textil o el calzado). El comercio sin efectos importantes sobre la distribución de la renta se producirá con mayor probabilidad en el intercambio de manufacturas entre países industriales más avanzados.

Esta conclusión surgió de la experiencia de la posguerra, particularmente en Europa Occidental. En 1957, los países más importantes de Europa continental crearon un área de libre comercio en bienes manufacturados, el Mercado Común o Comunidad Económica Europea (CEE). (El Reino Unido entró en la CEE más tarde, en 1973). El resultado fue un rápido crecimiento del comercio: el comercio en la CEE creció dos veces más rápido que el comercio global durante los años sesenta. Podría haberse esperado que este rápido crecimiento del comercio produjera sustanciales distorsiones y problemas políticos. Sin embargo, el crecimiento del comercio fue casi completamente intraindustrial, en vez de interindustrial; no se produjeron distorsiones económicas drásticas. En vez de que, por ejemplo, los trabajadores de la industria de maquinaria eléctrica en Francia resultaran perjudicados, mientras que los alemanes resultaran beneficiados, los trabajadores de ambos sectores ganaron por el incremento de la eficiencia de la industria europea integrada. El resultado fue que el crecimiento del comercio en Europa presentó problemas sociales y políticos mucho menores de lo que cualquiera hubiera anticipado.

Hay un aspecto positivo, y un aspecto negativo, de esta visión favorable del comercio intraindustrial. El aspecto positivo es que, bajo algunas circunstancias, es relativamente fácil convivir con el comercio y, por tanto, relativamente fácil apoyarlo políticamente. El aspecto negativo es que el comercio entre países muy diferentes, o donde las economías de escala y la diferenciación de productos no son importantes, continúa siendo políticamente problemático. De hecho, la progresiva liberalización del comercio que caracterizó el periodo de 30 años entre 1950 y 1980 estuvo concentrada fundamentalmente en las manufacturas entre los países avanzados, como veremos en el Capitulo 9. Si bien el progreso en otros tipos de comercio es importante, la historia pasada no nos da muchos ánimos.

Caso de estudio

El comercio intraindustrial en acción: el acuerdo norteamericano del automóvil de 1964

Un ejemplo excepcionalmente claro del papel de las economías de escala para generar un comercio internacional beneficioso es el proporcionado por el crecimiento del comercio de automóviles entre Estados Unidos y Canadá durante la segunda mitad de los años sesenta. Aunque el caso no es exactamente adecuado a nuestro modelo, muestra que los conceptos básicos que hemos desarrollado son útiles en el mundo real.

Antes de 1965, la protección arancelaria de Canadá y Estados Unidos dio lugar a una industria automovilística canadiense que era ampliamente autosuficiente, ni importaba ni exportaba mucho. La industria canadiense estaba controlada por las mismas empresas que la industria de Estados Unidos (una desviación de partida de nuestro modelo, ya que todavía no hemos examinado el papel de las empresas multinacionales), pero estas empresas consideraron más barato tener sistemas de producción completamente separados que pagar aranceles. Así, la industria canadiense fue, en efecto, una versión en miniatura de la industria de Estados Unidos, a una escala aproximada de uno a diez.

Las filiales canadienses de las empresas de Estados Unidos veían que la pequeña escala era una desventaja. Esto fue en parte debido a que las fábricas canadienses debían ser más pequeñas que las correspondientes de Estados Unidos. Quizá más importante fue que las fábricas de Estados Unidos, por lo general, podían estar «especializadas», es decir, dedicadas a la producción de un solo modelo o componente, mientras que las fábricas canadienses tenían que producir varias cosas diferentes, lo que requería que parasen periódicamente para cambiar la producción de un producto por la de otro, tuvieran grandes existencias, utilizasen maquinaria menos especializada, etcétera. La industria canadiense del automóvil tenía una productividad del trabajo aproximadamente un 30% menor que la de Estados Unidos.

En un esfuerzo para resolver estos problemas, Estados Unidos y Canadá acordaron en 1964 establecer un área de libre comercio en el sector del automóvil (sujeta a ciertas restricciones). Esto permitió a las empresas del automóvil reorganizar su producción. Las filiales canadienses redujeron drásticamente el número de productos hechos en Canadá. Por ejemplo, General Motors redujo a la mitad el número de modelos ensamblados en Canadá. Sin embargo, el nivel global de producción y empleo de la industria en Canadá se mantuvo. Esto fue posible importando de Estados Unidos productos anteriormente hechos en Canadá y exportando productos que Canadá continuaba produciendo. En 1962, Canadá exportaba productos del sector del automóvil por valor de 16 millones de dólares hacia Estados Unidos, mientras que importaba por valor de 519 millones de dólares. En 1968 las cifras eran 2.400 y 2.900 millones de dólares, respectivamente. En otras palabras, las exportaciones y las importaciones crecieron rápidamente: el comercio intraindustrial entró en acción.

Parece que las ganancias han sido sustanciales. A principios de los años setenta la productividad de la industria canadiense era comparable a la de Estados Unidos.

El *dumping*

El modelo de competencia monopolística nos ayuda a entender cómo fomentan el comercio internacional los rendimientos crecientes. Sin embargo, como señalamos anteriormente, este modelo hace abstracción de muchos temas que pueden surgir cuando las empresas están en competencia imperfecta. Aunque reconoce que la competencia imperfecta es una consecuencia necesaria de las economías de escala, el análisis de la competencia monopolística no se centra en las posibles consecuencias de la propia competencia imperfecta sobre el comercio internacional.

En realidad, la competencia imperfecta tiene algunas consecuencias importantes sobre el comercio internacional. La más notable es que las empresas no fijan necesariamente el mismo precio para los bienes exportados que para los que se venden a los compradores nacionales.

La teoría económica del *dumping*

En mercados de competencia imperfecta, las empresas fijan a veces un precio diferente si el bien es exportado o si se vende en el mercado nacional. Por lo general, la práctica de fijar diferentes precios para diferentes consumidores se denomina **discriminación de precios**. La forma más común de discriminación en el comercio internacional es el ***dumping***, una práctica de precios en la que una empresa fija un precio inferior para los bienes exportados que para los mismos bienes vendidos en el país. El *dumping* es un tema controvertido en política comercial, donde es generalmente visto como una práctica «desleal» y está sujeta a reglas especiales y a penalizaciones. Analizaremos el debate en torno al *dumping* en el Capítulo 9. Por ahora, presentamos algunos análisis económicos básicos del fenómeno del *dumping*.

El *dumping* puede producirse sólo si se dan dos condiciones. Primera, la industria debe ser de competencia imperfecta, por lo que las empresas fijan precios y no aceptan el precio de mercado como dado. Segunda, los mercados deben estar *segmentados*, por lo que los residentes nacionales no pueden comprar fácilmente bienes dedicados a la exportación. Dadas estas condiciones, una empresa monopolística puede considerar beneficioso practicar el *dumping*.

Un ejemplo nos ayudará a mostrar cómo puede el *dumping* ser una estrategia de maximización de beneficios. Imaginemos una empresa que actualmente vende 1.000 unidades de un bien en el propio país y 100 unidades en el extranjero. Aunque actualmente vende el bien a 20 dólares por unidad en el mercado nacional, obtiene sólo 15 dólares por unidad en las ventas de la exportación. Podríamos pensar que la empresa llegará a la conclusión de que las ventas adicionales en el mercado nacional son más rentables que las exportaciones adicionales.

Sin embargo, suponga que para aumentar las ventas en una unidad, en cualquiera de los mercados, se requiera reducir el precio en 0,01 dólares. Reduciendo el precio nacional en un centavo aumentarán las ventas en una unidad: aumentando directamente en 19,99 dólares los ingresos, pero reduciendo en 10 dólares los ingresos de las 1.000 unidades que habría vendido a 20 dólares. Por tanto, el ingreso marginal de la unidad adicional vendida es sólo 9,99 dólares. Por otro lado, reduciendo el precio establecido a los consumidores extranjeros y aumentando de ese modo las exportaciones en una unidad, aumentaría directamente el ingreso en sólo 14,99 dólares. Sin embargo, el coste indirecto de reducir los ingresos en las 100 unidades que habría vendido al precio original sería sólo de 1 dólar, por lo que el ingreso marginal de las ventas de exportación sería 13,99 dólares. Así pues, sería más rentable en este caso ampliar las exportaciones que las ventas nacionales, aunque el precio percibido por las exportaciones sea menor.

Este ejemplo podría ser al revés, si hubiera un incentivo para establecer menores precios en las ventas nacionales que en el extranjero. Sin embargo, es más común la discriminación de pre-

cios a favor de las exportaciones. Puesto que los mercados internacionales están imperfectamente integrados debido a los costes de transporte y a las barreras comerciales proteccionistas, las empresas nacionales normalmente tienen una cuota del mercado nacional mayor que en el mercado extranjero. Esto, a su vez, significa que sus ventas exteriores se ven más afectadas por la política de fijación de precios que las ventas nacionales. Una empresa con un 20% de cuota de mercado no necesita reducir su precio tanto para duplicar sus ventas como una empresa con un 80% de cuota de mercado. Por tanto, las empresas suelen tener menos poder de monopolio y un mayor incentivo para reducir sus precios en los mercados de exportación que en los nacionales.

La Figura 6-8 ofrece un ejemplo esquemático de *dumping*. Muestra una industria en la que hay una sola empresa monopolista. La empresa vende en dos mercados: un mercado nacional, en donde su producto tiene una curva de demanda D_{NAC}, y un mercado de exportación. En el mercado de exportación asumimos la hipótesis extrema de que las ventas son muy sensibles al precio fijado por la empresa, suponiendo que la empresa puede vender tanto como quiera al precio P_{EXT}. La línea horizontal P_{EXT} es, pues, la curva de demanda para las ventas en el mercado extranjero. Suponemos que los mercados están segmentados, de modo que las empresas pueden establecer un precio más elevado en los bienes vendidos en el interior que en los exportados. *CMg* es la curva del coste marginal para la producción total que puede ser vendida en ambos mercados.

Para maximizar beneficios, la empresa debe igualar el ingreso marginal al coste marginal en *cada* mercado. El ingreso marginal en las ventas nacionales se define por la curva IMg_{NAC}, que está por debajo de D_{NAC}. Las ventas de exportación tienen lugar a un precio constante P_{EXT}; por tanto, el ingreso marginal de una unidad adicional exportada es exactamente P_{EXT}. Para igualar el coste marginal al ingreso marginal en ambos mercados es necesario producir la cantidad $Q_{MONOPOLIO}$, para vender Q_{NAC} en el mercado nacional y exportar $Q_{MONOPOLIO} - Q_{NAC}$[7]. El coste de producir una unidad adicional en este caso es igual a P_{EXT}, el ingreso marginal de las exportaciones que, a su vez, es igual al ingreso marginal de las ventas nacionales.

La cantidad Q_{NAC} será demandada en el interior a un precio P_{NAC}, que está por encima del precio de exportación P_{EXT}. Al actuar así la empresa, en efecto, realiza *dumping*, vendiendo más barato en el extranjero que en el país.

La razón que tiene la empresa para practicar *dumping*, tanto en nuestro ejemplo numérico como en la Figura 6-8, es la diferencia de la sensibilidad de las ventas al precio en el mercado de exportación y en el mercado nacional. En la Figura 6-8 suponemos que la empresa puede aumentar sus exportaciones sin reducir su precio, por lo que en el mercado de exportación el ingreso marginal y el precio coinciden. En el mercado nacional, por el contrario, el incremento de las ventas reduce el precio. Éste es un ejemplo extremo de la condición general de discriminación de precios presentada en los cursos de microeconomía: las empresas realizarán discriminación de precios cuando las ventas sean más sensibles al precio en un mercado que en otro[8]. (En este caso hemos supuesto que la demanda de exportaciones es infinitamente sensible al precio.)

[7] Podría parecer que el monopolista debería fijar sus ventas nacionales al nivel en que se cortan *CMg* e IMg_{NAC}. Pero recuerde que el monopolista produce un producto total igual a $Q_{MONOPOLIO}$; esto significa que el coste de producir una unidad adicional es igual a P_{EXT}, tanto si esa unidad se destina al mercado extranjero como al nacional. Y lo que debe igualarse con el ingreso marginal es el coste efectivo de producir una unidad más. La intersección de *CMg* e IMg_{NAC} es donde produciría la empresa *si no tuviese la opción de exportar*, pero eso es irrelevante.

[8] La condición formal para la discriminación de precios es que las empresas fijarán precios menores en los mercados en los que hay una *elasticidad* de la demanda más elevada, donde la elasticidad es el porcentaje de disminución de las ventas resultante de un incremento del precio del 1%. Las empresas practicarán *dumping* si perciben una elasticidad más elevada en las ventas por exportación que en las ventas nacionales.

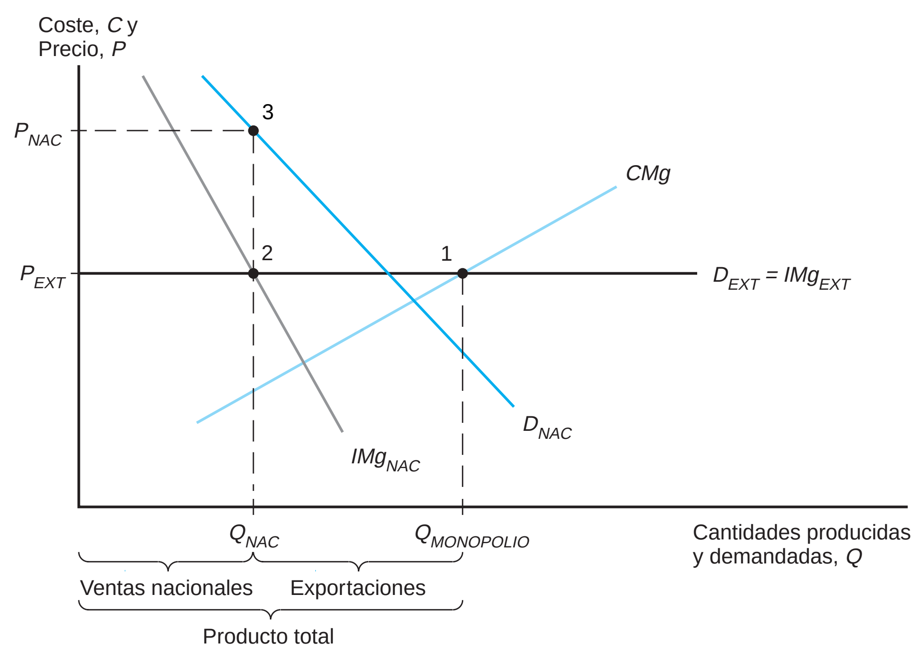


Figura 6-8

Dumping

El gráfico muestra a un monopolista cuyo producto tiene una curva de demanda D_{NAC} en el mercado nacional, pero que también puede vender tanto como quiera al precio de exportación P_{EXT}. Puesto que siempre puede vender una unidad adicional a P_{EXT}, la empresa aumenta la producción hasta que el coste marginal iguala a P_{EXT}; esta producción maximizadora del beneficio es $Q_{MONOPOLIO}$. Puesto que en $Q_{MONOPOLIO}$ el coste marginal de la empresa es P_{EXT}, vende productos en el mercado nacional hasta el punto en que el ingreso marginal iguala a P_{EXT}; este nivel de maximización del beneficio de las ventas nacionales es Q_{NAC}. El resto de la producción, $Q_{MONOPOLIO} - Q_{NAC}$, es exportada.

El precio al que los consumidores nacionales demandan Q_{NAC} es P_{NAC}. Puesto que $P_{NAC} > P_{EXT}$ la empresa vende las exportaciones a un precio menor que el que fija para los consumidores nacionales.

El *dumping* es visto generalmente como una práctica desleal en el comercio internacional. No hay una buena justificación económica para ver el *dumping* como particularmente perjudicial, pero la ley sobre comercio de Estados Unidos prohíbe a las empresas extranjeras practicar *dumping* en ese mercado e impone automáticamente aranceles cuando dicho *dumping* es descubierto.

La situación mostrada en la Figura 6-8 es simplemente una versión extrema de un tipo más amplio de situaciones, en las que las empresas tienen un incentivo para vender en el extranjero a un precio menor que el precio que establecen para los consumidores nacionales.

El *dumping* recíproco

El análisis del *dumping* sugiere que la discriminación de precios puede realmente dar lugar al comercio internacional. Suponga que hay dos monopolios, en nuestro país y en el extranjero, y que cada uno fabrica el mismo bien. Para simplificar el análisis, suponga que estas dos empresas tienen el mismo coste marginal. Suponga también que hay algunos costes de transporte entre los dos mercados, por lo que si las empresas fijan el mismo precio, no habrá comercio. Sin comercio, el monopolio de cada empresa estaría incontestado.

Caso de estudio

Antidumping como medida proteccionista



En Estados Unidos, y en otros países, se considera el *dumping* como una práctica competitiva desleal. Las empresas que afirman haber sido perjudicadas por empresas extranjeras que practican el *dumping* vendiendo a un precio reducido sus productos en el mercado nacional pueden apelar, mediante un procedimiento cuasi judicial, al Departamento de Comercio, para poner remedio. Si su queja es considerada válida (y desde 1980 a 1989 el 54% de las empresas extranjeras acusadas de *dumping* fueron consideradas culpables), se impone un «derecho *antidumping*», igual a la diferencia calculada entre el precio efectivo de las importaciones y el «justo». En la práctica, el Departamento de Comercio acepta la gran mayoría de las quejas de las empresas estadounidenses sobre fijación de precios injustos por parte de las empresas extranjeras. Sin embargo, el decidir si esta fijación de precios injustos ha dañado, de hecho, a las empresas, está en manos de otra agencia distinta, la Comisión del Comercio Internacional, que rechaza aproximadamente la mitad de los casos.

Los economistas nunca han estado muy contentos con la idea de considerar el *dumping* como una práctica prohibida. La discriminación de precios entre mercados puede ser una estrategia empresarial perfectamente legítima (como los descuentos que las compañías aéreas ofrecen a los estudiantes, personas mayores y viajeros que están dispuestos a pasar fuera un fin de semana). Además, la definición legal de *dumping* se desvía sustancialmente de la definición económica. Dado que, a menudo, resulta difícil demostrar que las empresas extranjeras cobran precios más altos a sus clientes nacionales que a los de exportación, Estados Unidos, y otros países, suelen intentar calcular un supuesto precio justo, basado en estimaciones de los costes de producción extranjeros. Esta regla del «precio justo» puede interferir con prácticas empresariales perfectamente normales: una empresa puede estar dispuesta a vender un producto experimentando pérdidas mientras está reduciendo sus costes mediante la experiencia o abriendo un nuevo mercado.

Sin embargo, a pesar de las valoraciones negativas casi universales de los economistas, las quejas formales de *dumping* se han ido presentando con creciente frecuencia desde aproximadamente 1970. China ha atraído un número particularmente elevado de demandas *antidumping*, por dos motivos. Primero, que el rápido crecimiento de las exportaciones de China ha planteado muchas quejas. El otro es el hecho de que sigue siendo, teóricamente, un país comunista y los funcionarios estadounidenses lo consideran como una «economía de no mercado». Un artículo de *Business Week* describía la diferencia que marca el estatus de China: «Esto significa que Estados Unidos puede, sencillamente, ignorar los datos de China sobre los costes por la presunción de que están distorsionados por los préstamos subsidiados, los mercados intervenidos, y el yuan controlado. Por el contrario, el Gobierno utiliza datos de otros países en desarrollo considerados como economías de mercado. En los casos de los televisores y el mobiliario, Estados Unidos utiliza los datos de India, aunque no sea un gran exportador de estos bienes. Puesto que los costes de producción de India eran superiores, se dictaminó que China era culpable de practicar el *dumping*»[9].

[9] «Wielding a Heavy Weapon Against China», *Business Week*, 21 de junio de 2004.

Como sugiere esta cita, China ha sido sometida a los impuestos *antidumping* sobre sus televisores y muebles, junto con otra serie de productos, incluyendo papel, camiones de juguete, gambas, mesas para planchar, bolsas de plástico, postes de acero, tuberías de hierro y sacarina. Estos impuestos son elevados: hasta el 78% para un televisor en color y 330% para la sacarina.

La mayoría de los economistas considera que este tipo de casos *antidumping* tienen poco que ver con lo que se considera *dumping* en un sentido económico. Desde 1970 la liberalización y desregulación del comercio han abierto a la competencia internacional diversas industrias antes protegidas. Por ejemplo, solía considerarse como algo garantizado que las compañías telefónicas comprarían su equipo a fabricantes nacionales. Con el desmembramiento de AT&T en Estados Unidos, y la privatización de las compañías telefónicas en otros países, esto ya no siempre es así. Pero en Japón, y en varios países europeos, todavía se aplican las viejas reglas. No sería sorprendente que los fabricantes de equipos telefónicos de estos países continuasen cobrando precios más altos en su mercado nacional al tiempo que ofrecen precios más bajos a los clientes de Estados Unidos, o al menos que sean acusados de hacerlo.

Sin embargo, si introducimos la posibilidad del *dumping*, puede surgir el comercio. Cada empresa limitará la cantidad que vende en su mercado nacional al saber que, si intenta vender más, eso inducirá una reducción del precio de sus ventas nacionales. Sin embargo, si una empresa puede vender un poco en el otro mercado, aumentará sus beneficios aunque el precio sea menor que en el mercado nacional, porque el efecto negativo sobre el precio de las ventas realizadas recaerá sobre la otra empresa, no sobre sí misma. Por tanto, cada empresa tiene un incentivo para «invadir» el otro mercado, vendiendo algunas unidades a un precio que (descontando los precios del transporte) es menor que el precio del mercado nacional, pero superior al coste marginal.

Sin embargo, si ambas empresas hacen lo mismo, el resultado será la aparición del comercio aunque (por hipótesis) no hubiera diferencia inicial en el precio del bien en los dos mercados, e incluso aunque existan algunos costes de transporte. Y lo que es más peculiar, habrá comercio del mismo producto en dos sentidos. Por ejemplo, una fábrica de cemento en el país A podría vender cemento al país B, mientras que una fábrica de cemento en B estaría haciendo lo contrario. La situación en la que el *dumping* da lugar a un comercio del mismo producto en dos sentidos es conocida como ***dumping*** reciproco[10].

Puede parecer un caso extraño, y probablemente es verdad que es poco común en el comercio internacional, que haya ventas en dos direcciones a la vez de bienes idénticos. Sin embargo, el efecto del *dumping* recíproco probablemente tiende a incrementar el volumen de comercio en bienes que no son completamente idénticos.

¿Es socialmente deseable este peculiar y aparentemente inútil comercio? La respuesta es ambigua. Es, obviamente, un despilfarro transportar el mismo bien, o sustitutos próximos, de una parte a otra cuando el transporte tiene un coste. Sin embargo, tengamos presente que la emergencia del *dumping* recíproco en nuestra historia elimina lo que inicialmente eran monopolios puros, dando lugar a cierta competencia. La creciente competencia representa un beneficio que puede compensar el despilfarro de recursos en el transporte. El efecto neto de este peculiar comercio sobre el bienestar económico de las naciones es, por tanto, incierto.

[10] La posibilidad de *dumping* recíproco fue observada por primera vez por James Brander: «Intraindustry Trade in Identical Commodities». *Journal of International Economics* 11 (1981), págs. 1-14.

La teoría de las economías externas

En el modelo del comercio de competencia monopolística se supone que las economías de escala que dan origen al comercio internacional se producen en la empresa individual. Es decir, cuanto mayor es la producción de una empresa particular, menor es su coste medio. El resultado inevitable de tales economías de escala en la empresa es la competencia imperfecta, que a su vez permite prácticas tales como el *dumping*.

Sin embargo, como señalábamos anteriormente en este capítulo, no todas las economías de escala se presentan en la empresa individual. Por diversas razones, a menudo se da el caso de que la concentración de la producción de una industria en una o pocas localidades reduce los costes de la industria, aunque las empresas individuales en la industria continúen siendo pequeñas. Cuando las economías de escala se dan en la industria, en vez de en la empresa individual, se denominan *economías externas*. El análisis de las economías externas se remonta a más de un siglo atrás, cuando el economista británico Alfred Marshall se sorprendió por el fenómeno de los «distritos industriales» (concentraciones geográficas de industrias que no podían explicarse fácilmente por la existencia de recursos naturales). En tiempos de Marshall, los ejemplos más famosos incluían concentraciones de industrias tales como el grupo e fabricantes de cubiertos en Sheffield y el grupo de empresas de calcetines en Northampton. Los modernos ejemplos de industrias en las que parece que existen importantes economías externas incluyen la industria de los semiconductores, concentrada en el famoso Silicon Valley en California; la industria financiera especializada en bancos de inversión, concentrada en Nueva York; y la industria del ocio, concentrada en Hollywood.

Marshall defendió que existían tres razones principales por las que un grupo de empresas podía ser más eficiente que una empresa individual aislada: la habilidad del grupo para apoyar a **proveedores especializados**; el modo en que una industria concentrada geográficamente permite la creación de un **mercado laboral especializado**; y el modo en que una industria concentrada geográficamente favorece la difusión del efecto **desbordamiento del conocimiento**. Los mismos factores continúan siendo válidos hoy.

Proveedores especializados

En muchas industrias, la producción de bienes y servicios (y, en mayor medida, el desarrollo de nuevos productos) requiere el uso de equipos especializados o de servicios de apoyo; sin embargo, una empresa individual no proporciona un mercado suficientemente grande para que los proveedores de estos servicios se puedan mantener. Un grupo industrial concentrado en una localidad puede resolver este problema al agrupar a muchas empresas que de forma colectiva pueden proporcionar un mercado suficientemente grande como para mantener a una amplia diversidad de proveedores especializados. Este fenómeno ha sido documentado ampliamente en el Valle del Silicio (*Silicon Valley*): un estudio reciente explica cómo, al crecer la industria local, «los ingenieros abandonaron empresas ya establecidas de semiconductores para crear empresas fabricantes de bienes de capital tales como hornos de difusión, cámaras de repetición, comprobantes, materiales y componentes como *photomasks*, *testing jigs* y productos químicos especializados... Este sector independiente de bienes de equipo promovió la creación continua de empresas de semiconductores, al liberar a los productores individuales del gasto de desarrollar internamente bienes de equipo y al distribuir los costes de desarrollo. También reforzó la tendencia hacia la localización industrial, ya que muchos de estos factores productivos especializados no se podían encontrar en ningún otro lugar del país»[11].

[11] Véase el libro de Saxenian, pág. 40, citado en las Lecturas Complementarias.

Como sugiere esta cita, la disponibilidad de esta densa red de proveedores especializados ha otorgado a las empresas de alta tecnología del Silicon Valley algunas ventajas considerables respecto a las empresas que se encuentran en otras partes. Determinados factores productivos clave son más baratos y disponibles con mayor facilidad porque existen muchas empresas que compiten para proveerlos, y las empresas se pueden concentrar en lo que hacen mejor, subcontratando otros aspectos de su negocio. Por ejemplo, algunas empresas del Silicon Valley que se especializan en la provisión de chips muy sofisticados para clientes especiales pueden escoger convertirse en *fabless* (sin fábrica), es decir, no necesitan disponer de ninguna fábrica para producir los chips. En lugar de ello, pueden concentrarse en diseñar los chips, y contratar a otra empresa para fabricarlos.

Una empresa que intentase entrar en la industria en otra localización (por ejemplo, en un país que no tuviera un grupo industrial comparable) estaría automáticamente en desventaja porque no dispondría de fácil acceso a los proveedores del Silicon Valley y se vería obligada, o bien a proveerlos por sí misma, o bien a tratar con ellos a distancia.

Mercado de trabajo especializado

Una segunda fuente de economías externas es el modo en que un grupo de empresas puede crear un mercado conjunto de trabajadores especializados. Un mercado conjunto de este tipo beneficia tanto a productores como a trabajadores, ya que los productores sufrirán, con menor probabilidad, escasez de mano de obra, mientras que los trabajadores tendrán menos probabilidades de quedarse desempleados.

Se puede ilustrar mejor este razonamiento con un sencillo ejemplo. Imagínese que existen dos empresas que utilizan el mismo tipo de trabajo especializado, por ejemplo, dos estudios cinematográficos que utilizan expertos en animación por ordenador. Sin embargo, las dos empresas no están seguras del número de trabajadores que quieren contratar: si la demanda del producto es alta, las dos empresas querrán contratar 150 trabajadores, pero si es baja, querrán contratar únicamente a 50. Suponga también que existen 200 trabajadores que disponen de la cualificación requerida. Comparemos entonces dos situaciones: una en la que ambas empresas y los 200 trabajadores están en la misma ciudad, y otra con las empresas y 100 trabajadores en dos ciudades distintas. Se puede demostrar de forma directa que tanto trabajadores como empresarios están mejor si todo el mundo está en el mismo lugar.

En primer lugar, considérese la situación desde el punto de vista de las empresas. Si están en distintas localizaciones, cada vez que una de las empresas esté funcionando bien se enfrentará a un problema de escasez de trabajadores; querrá contratar a 150 trabajadores pero sólo 100 se encontrarán disponibles. Sin embargo, si las empresas están cerca unas de otras, es posible que al menos una esté funcionando bien mientras que la otra tenga problemas, así que ambas empresas podrán contratar todos los trabajadores que quieran. Así que, al situarse cerca la una de la otra, las empresas aumentan sus posibilidades de beneficiarse de las oportunidades de negocio.

Desde el punto de vista de los trabajadores, tener a la industria concentrada en una localización supone también una ventaja. Si la industria está dividida entre dos ciudades, cada vez que una de las empresas tenga una demanda de trabajadores baja, el resultado será el desempleo; la empresa querrá contratar sólo a 50 de los 100 trabajadores que viven en la zona. Pero si la industria está concentrada en una única ciudad, una demanda de trabajo baja en una empresa se verá compensada, en ocasiones, por una demanda alta en la otra empresa. Por tanto, los trabajadores tendrán un riesgo de desempleo menor.

De nuevo, estas ventajas han sido documentadas para el Silicon Valley, donde es común tanto que las empresas crezcan rápidamente como que los trabajadores cambien de empresa. El mismo estudio del Silicon Valley citado previamente destaca que la concentración de empresas en

una única localización facilita el cambio de empleo, citando a un ingeniero que decía que «no suponía una catástrofe tan grande dejar tu trabajo un viernes y tener otro trabajo el lunes. Ni siquiera necesitabas decírselo a tu mujer. Simplemente conducías en otra dirección el lunes por la mañana»[12]. Esta flexibilidad convierte al Silicon Valley en una localización atractiva, tanto para los trabajadores especializados, como para las empresas que los contratan.

Efecto desbordamiento del conocimiento

Hoy en día ya es un cliché que en la economía moderna el conocimiento es un factor productivo, al menos tan importante como factores de producción tales como el trabajo, el capital y las materias primas. Esto es especialmente cierto en industrias altamente innovadoras, en las que retrasarse unos meses en la aplicación de las últimas técnicas de producción, o de los últimos diseños de productos, puede representar una desventaja fundamental para una empresa.

Pero, ¿de dónde procede el conocimiento especializado, crucial para tener éxito en las industrias innovadoras? Las empresas pueden adquirir tecnología a través de sus propios esfuerzos en investigación y desarrollo. Pueden también intentar aprender de sus competidores, estudiando sus productos y, en algunos casos, copiando su diseño y manufactura. Sin embargo, una fuente importante de *know-how* (saber hacer) técnico es el intercambio informal de información e ideas que tiene lugar a un nivel personal. Y este tipo de difusión informal del conocimiento parece tener lugar, a menudo, de forma más eficaz cuando una industria está concentrada en un área relativamente pequeña, de modo que los empleados de distintas empresas coinciden en actividades sociales y hablan libremente de temas técnicos.

Marshall describió este problema de modo memorable cuando escribió que, en un distrito con muchas empresas en la misma industria, «los misterios del comercio dejan de ser misterios, es como si estuvieran en el aire. [...] El buen trabajo se aprecia justamente, los beneficios aportados por los inventos y las mejoras en maquinaria, en procesos y en la organización general del negocio, se discuten con prontitud: si una persona plantea una nueva idea, otros la utilizarán y la combinarán con sugerencias propias; y en consecuencia se convertirá en fuente de nuevas y sucesivas ideas»[13].

Un periodista describió cómo funcionaba este efecto desbordamiento del conocimiento durante la expansión inicial del Silicon Valley (y también ofreció una excelente panorámica de la cantidad de conocimiento especializado presente en la industria) de la siguiente manera: «Cada año existía un lugar, el Wagon Wheel, Chez Yvonne, Rickey's, la Roundhouse, hacia donde los miembros de esa fraternidad esotérica, los hombres y mujeres jóvenes de la industria de los semiconductores, se dirigían después del trabajo para tomar una copa, cotillear e intercambiar historias sobre guerras comerciales acerca de asaltadores de fases, circuitos fantasma, memorias de chicle, trenes de pulsos, contactos sin rebotes, modos de explosión, tests de pídola, conexiones p-n, modos de reposo, episodios de muerte lenta, RAMs, NAKs, PCMs, PROMs, *PROM blowers*, *PROM blasters* y *teramagnitudes*...»[14]. Este tipo de flujo de información informal se traduce en una mayor facilidad, para las empresas situadas en el área del Silicon Valley, para permanecer cerca de la frontera tecnológica de la industria que la que tienen las empresas situadas en otros lugares; de hecho, muchas empresas multinacionales han establecido centros tecnológicos, e incluso fábricas, en el Silicon Valley, simplemente para mantenerse al día de las últimas tecnologías.

[12] Saxenian, pág. 35.
[13] Alfred Marshall: *Principles of Economics*. Londres: MacMillan, 1920.
[14] Tom Wolfe, citado en Saxenian, pág. 33.

Las economías externas y los rendimientos crecientes

Una industria concentrada geográficamente puede mantener proveedores especializados, ofrecer un mercado laboral conjunto, y aprovechar el efecto desbordamiento del conocimiento a través de unas vías de las que no dispone una industria geográficamente dispersa. Pero un país no puede disponer de una gran concentración de empresas en una industria a no ser que tenga una industria grande. Por tanto, la teoría de las economías externas indica que, cuando estas economías son importantes, un país que disponga de una gran industria será, siendo todo lo demás igual, más eficiente en esta industria que un país con una industria pequeña. O, dicho de otro modo, las economías externas pueden dar lugar a rendimientos crecientes a escala *en la industria nacional*.

Aunque los detalles del funcionamiento práctico de las economías externas son, a menudo, bastante sutiles y complejos (como muestra el ejemplo del Silicon Valley), puede ser útil hacer abstracción de los detalles y representar las economías externas suponiendo sencillamente que los costes de la industria son inferiores cuanto mayor sea la industria. Si ignoramos las posibles imperfecciones de la competencia, esto significa que la industria tendrá una **curva de oferta con pendiente negativa hacia adelante**: cuanto mayor sea la producción de la industria, menor será el precio al cual las empresas están dispuestas a vender su producto.

Economías externas y comercio internacional

Las economías externas, como las economías de escala que son internas a las empresas, juegan un papel importante en el comercio internacional, pero pueden tener efectos bastante diferentes. En concreto, las economías externas pueden provocar que los países queden «atrapados» en patrones de especialización no deseados, e incluso pueden hacer que el comercio internacional dé lugar a pérdidas.

Economías externas y patrón de comercio

Cuando hay economías de escala externas, un país que realiza una gran producción en alguna industria tenderá, siendo todo lo demás igual, a tener bajos costes de producción en ese bien. Esto da lugar a un círculo virtuoso obvio, y es que un país que puede producir un bien más barato también tenderá a producir mucha cantidad de dicho bien. Fuertes economías externas tienden a confirmar la existencia de patrones de comercio intraindustrial, cualesquiera que sean sus causas originarias: países que, por cualquier razón, comienzan como grandes productores en ciertas industrias, tienden a continuar siendo grandes productores. Y será así aunque algún otro país pueda potencialmente producir los bienes más baratos.

La Figura 6-9 ilustra este aspecto. Mostramos el coste de producción de un reloj en función del número de relojes producidos anualmente. Se toman dos países: «Suiza» y «Tailandia». El coste de producir un reloj en Suiza es CM_{SUI}, el coste de producirlo en Tailandia es CM_{TAI}. D representa la demanda mundial de relojes, que suponemos que puede ser satisfecha por Suiza o por Tailandia.

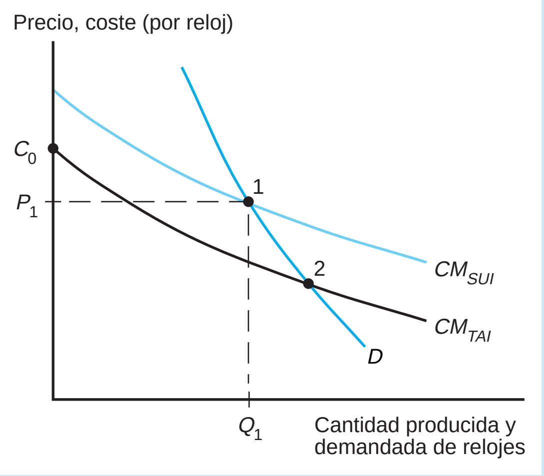
Suponga que las economías de escala en la producción de relojes son enteramente externas a las empresas y que, puesto que no hay economías de escala en las mismas, la industria de relojes de cada país está compuesta por empresas pequeñas y en competencia perfecta. Por tanto, la competencia presiona el precio de los relojes hacia abajo, hasta su coste medio.

Suponemos que la curva de costes tailandesa está debajo de la curva de costes suiza, por ejemplo, porque los salarios tailandeses son menores que los suizos. Esto significa que, para cualquier nivel de producción, Tailandia puede producir relojes mucho más baratos que Suiza.

Figura 6-9

Economías externas y especialización

La curva de coste medio de Tailandia, CM_{TAI}, se sitúa debajo de la curva de coste medio de Suiza, CM_{SUI}. Así, Tailandia podría, potencialmente, abastecer el mercado mundial a un precio más barato que Suiza. Sin embargo, si la industria suiza se estableció primero, puede vender relojes al precio P_1, que está debajo del coste C_0 que tendría una empresa individual tailandesa si comenzara la producción. Por tanto, un patrón de especialización establecido por accidente histórico puede persistir; incluso cuando nuevos productores podrían tener, potencialmente, menores costes.



Se podría esperar que esto siempre implicara que Tailandia deba abastecer, de hecho, todo el mercado mundial. Desgraciadamente, esto no tiene por qué ser así. Suponga que, por razones históricas, Suiza desarrolla primero su industria relojera. Entonces el equilibrio mundial del mercado se establecerá en el punto 1 de la Figura 6-9 con una producción suiza de Q_1 unidades al año y un precio P_1. Ahora introducimos la posibilidad de la producción de Tailandia. Si Tailandia pudiera apropiarse del mercado mundial, el equilibrio se desplazaría hacia el punto 2. Sin embargo, si no hay producción inicial tailandesa ($Q = 0$), ninguna empresa individual tailandesa que piense producir relojes tendrá un coste de producción de C_0. Tal como lo hemos dibujado, este coste de producción está por encima del precio al que la industria suiza establecida puede producir relojes. Por tanto, aunque la industria tailandesa pudiera, potencialmente, producir relojes más baratos que Suiza, la delantera inicial suiza impide que Tailandia se apropie de la industria.

Como muestra este ejemplo, las economías externas proporcionan un importante papel al accidente histórico en la determinación de quién produce qué, y pueden permitir a los patrones de especialización establecidos persistir, incluso cuando van en contra de la ventaja comparativa.

El comercio y el bienestar con economías externas

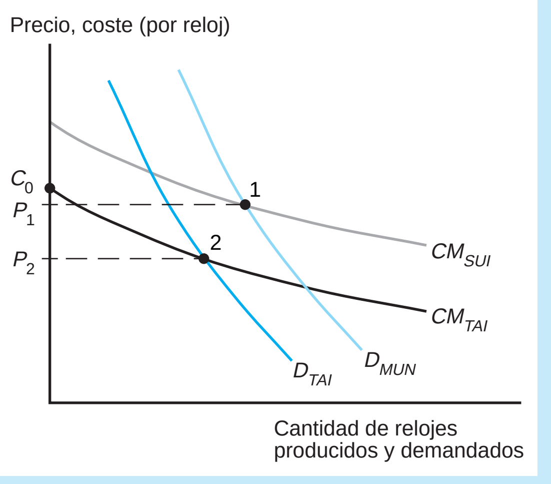
El comercio basado en economías externas tiene efectos más ambiguos sobre el bienestar nacional que el comercio basado en la ventaja comparativa, o el basado en las economías de escala de la empresa. Puede haber ganancias para la economía mundial derivadas de la concentración de la producción en industrias particulares para obtener economías externas. Por otro lado, no hay garantía de que un bien sujeto a economías externas sea normalmente producido por el país idóneo, y es posible que el comercio basado en economías externas pueda realmente dejar peor a un país de lo que habría estado sin comercio.

En la Figura 6-10 se muestra un ejemplo de cómo puede un país realmente estar peor con comercio que sin él. Como antes, en este ejemplo imaginamos que Tailandia y Suiza podrían fabricar relojes, que Tailandia podría fabricarlos más baratos, pero que Suiza llegó primero. D_{MUN} es la demanda mundial de relojes y, dado que Suiza los produce todos, el equilibrio está en el punto 1. Sin embargo, añadimos al gráfico la demanda tailandesa de relojes, D_{TAI}. Si no se permitiera el comercio de relojes y Tailandia se viera forzada a ser autosuficiente, el equilibrio tai-

Figura 6-10

Economías externas y pérdidas derivadas del comercio

Cuando hay economías externas, el comercio puede potencialmente dejar a un país peor de lo que habría estado sin comercio. En este ejemplo, Tailandia importa relojes de Suiza, que puede abastecer el mercado mundial (D_{MUN}) al precio P_1, suficientemente bajo para bloquear la entrada de los productores tailandeses, que deben producir inicialmente al coste C_0. Sin embargo, si Tailandia impidiese todo el comercio de relojes, podría abastecer su mercado nacional (D_{TAI}) al precio P_2, inferior.



landés estaría en el punto 2. Debido a su menor curva de coste medio, el precio de los relojes tailandeses en el punto 2, P_2, es, de hecho, menor que el precio de los relojes suizos en el punto 1, P_1.

Hemos mostrado una situación en la que el precio de un bien que importa Tailandia sería, de hecho, menor si no hubiera comercio, y el país se viera forzado a producir el bien por sí mismo. Evidentemente, en esta situación, el comercio deja al país peor de lo que estaría sin comercio.

En este caso hay un incentivo para que Tailandia proteja su potencial industria relojera de la competencia extranjera. Sin embargo, antes de concluir que esto justifica el proteccionismo, tengamos en cuenta que, en la práctica, no es fácil encontrar casos como el de la Figura 6-10. En efecto, como resaltaremos en los Capítulos 10 y 11, la dificultad de identificar economías externas en la práctica es uno de los principales argumentos contra las políticas gubernamentales activistas hacia el comercio.

Es importante destacar también que, aunque las economías externas pueden generar, a veces, patrones de especialización y comercio desfavorables, sigue siendo beneficioso para la economía *mundial* el aprovechamiento de los beneficios de la concentración industrial. Canadá estaría mejor si el Silicon Valley se encontrara cerca de Toronto en lugar de en San Francisco; Alemania estaría mejor si la City (el distrito financiero de Londres que, junto a Wall Street, domina el mercado financiero mundial) pudiera desplazarse a Fráncfort. Sin embargo, el mundo en su conjunto es más eficiente, y por tanto más rico, si el comercio internacional permite que los países se especialicen en distintas industrias y, por tanto, se beneficien tanto de las economías externas como de la ventaja comparativa.

Economías de escala dinámicas

Algunas de las más importantes economías externas se originan probablemente por la acumulación de conocimientos. Cuando una empresa individual mejora sus productos o técnicas de producción a través de la experiencia, es probable que otras empresas la imiten y se beneficien de sus conocimientos. Esta difusión, o efecto desbordamiento, del conocimiento da origen a una situación en la que los costes de producción de las empresas individuales caen a medida que el conjunto de la industria acumula experiencia.

Observe que las economías externas que se originan con la acumulación de conocimientos son algo diferentes de las economías externas consideradas hasta aquí, en las que los costes de la industria dependen de la producción actual. En esta situación alternativa, los costes de la industria dependen de la experiencia, generalmente medida por la producción acumulada de la industria hasta la fecha. Por ejemplo, el coste de producción de una tonelada de acero podría depender, de forma negativa, del número total de toneladas de acero producido por un país desde que se creó la industria. Este tipo de relación se recoge, a menudo, en una **curva de aprendizaje,** que relaciona el coste unitario con la producción acumulada. Estas curvas de aprendizaje se representan en la Figura 6-11. Tienen pendiente negativa debido al efecto que tiene sobre los costes la experiencia que se ha obtenido produciendo. Cuando los costes disminuyen debido a la producción acumulada a lo largo del tiempo, más que con la producción actual, se trata de un caso denominado de rendimientos crecientes dinámicos o **economías de escala dinámicas**.

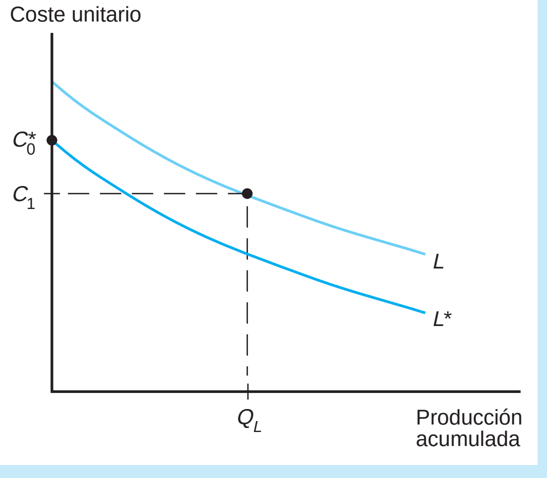
Como las economías externas habituales, las economías externas dinámicas pueden derivarse de una ventaja comparativa inicial o de ser pionero en una industria. En la Figura 6-11 la curva de aprendizaje L es la de un país pionero en la industria, mientras que la curva L^* es la de otro país que tiene menores costes de los factores (por ejemplo, menores salarios) pero tiene menos experiencia en la producción. Siempre que el primer país tenga una ventaja suficientemente grande, los potencialmente menores costes del segundo país no le permitirán entrar en el mercado. Por ejemplo, suponga que el primer país tiene una producción acumulada de Q_L unidades, que da un coste unitario C_1, mientras que el segundo país nunca ha producido el bien. Así, el segundo país tendrá un coste inicial C_0^* mayor que el coste unitario actual, C_1, de la industria establecida.

Las economías de escala dinámicas, como las economías externas en un momento dado del tiempo, justifican potencialmente el proteccionismo. Suponga que un país pudiera tener costes suficientemente bajos para producir un bien para la exportación si tuviera más experiencia en su producción pero que, dada la falta de experiencia actual, no se puede producir el bien de forma competitiva. Dicho país podría incrementar su bienestar a largo plazo fomentando la producción del bien mediante un subsidio o protegiéndolo frente a la competencia extranjera hasta que la industria pueda sostenerse por sí misma. El argumento para la protección temporal de industrias para permitirlas ganar experiencia es conocido como el **argumento de la industria naciente**, y ha desempeñado un importante papel en los debates sobre el papel de la política comercial en el

Figura 6-11

La curva de aprendizaje

La curva de aprendizaje muestra que el coste unitario es menor cuanto mayor es la producción acumulada de la industria de un país hasta la fecha. Un país que tiene amplia experiencia en una industria (L) puede tener menores costes que otro país con una experiencia reducida o nula, incluso si la curva de experiencia del segundo país (L^*) es menor debido, por ejemplo, a unos salarios inferiores.



desarrollo económico. Analizaremos el argumento de la industria naciente con mayor amplitud en el Capitulo 10, pero por ahora simplemente advertimos que las situaciones como la ilustrada en la Figura 6-11 son tan difíciles de encontrar en la práctica como las que conllevan economías de escala no dinámicas.

La economía de Tinseltown

¿Cuál es el sector de exportaciones más importante de Estados Unidos? La respuesta depende, hasta cierto punto, de las definiciones: algunas personas responderán que es la agricultura, otras que es la aeronáutica. Sin embargo, sea cual sea la vara de medida utilizada, uno de los mayores sectores exportadores de Estados Unidos es el del ocio y, en concreto, la industria cinematográfica. En 2000 los ingresos generados por las exportaciones de películas y cintas ascendieron a 8.900 millones de dólares, más que los ingresos de taquilla en el propio país. Las películas estadounidenses dominaron las ventas de entradas en gran parte del mundo, representando el 82% de los ingresos de Alemania, el 65% en Japón y el 58% en Francia.

¿Por qué Estados Unidos es el exportador mundial dominante de ocio? Existen ventajas importantes que se derivan del tamaño del mercado estadounidense. Una película destinada principalmente al mercado francés o italiano, mucho más pequeños que el estadounidense, no puede justificar los enormes presupuestos de muchas películas americanas. Así, las películas de estos países son normalmente dramas o comedias que pierden atractivo con el doblaje o los subtítulos. Por contra, las películas estadounidenses pueden superar la barrera lingüística con producciones lujosas y efectos especiales espectaculares.

Pero una parte importante del dominio estadounidense de la industria también proviene de las economías externas creadas por la inmensa concentración de empresas de ocio en Hollywood. Hollywood genera claramente dos de las clases de economías externas de Marshall: proveedores especializados y mercado de trabajo conjunto. Aunque los estudios cinematográficos y las cadenas de televisión suministran el producto final, requieren también una compleja red de productoras independientes, agencias de *casting* y de cazatalentos, asesorías legales, expertos en efectos especiales, etcétera. Y la necesidad de un mercado de trabajo agrupado es obvia para cualquiera que haya leído los créditos al final de una película: cada producción requiere un ejército enorme, pero temporal, que incluye no sólo cámaras y maquilladores sino también músicos, acróbatas, y profesiones misteriosas como la de iluminador y atrezzista (y, ¡ah! sí, actores y actrices). El que también se produzca la tercera clase de economías externas (efecto desbordamiento del conocimiento) es más dudoso. Al fin y al cabo, tal como observó una vez el autor Nathaniel West, la clave para entender el negocio cinematográfico es darse cuenta de que «nadie sabe nada». De todos modos, si existe algún conocimiento que difundir, seguramente se hará mejor en el intenso entorno social de Hollywood que en ningún otro lugar.

Un indicador de la fuerza de las economías externas de Hollywood está en su persistente habilidad para captar el talento existente fuera de Estados Unidos. Desde Garbo y Von Sternberg hasta Arnold Schwarzenegger y Paul Verhoeven, las películas «americanas» han sido hechas a menudo por extranjeros ambiciosos que se mudaron a Hollywood y que, al final, consiguieron una audiencia mayor en sus países de origen que la que hubieran conseguido de haberse quedado en casa.

¿Es Hollywood único? No, fuerzas similares han provocado la aparición de otros complejos de ocio. En la India, cuyo mercado cinematográfico ha quedado protegido del dominio estadounidense parcialmente por la política gubernamental y parcialmente por las diferencias culturales, ha surgido en Bombay un grupo de producción cinematográfica, conocido como «Bollywood». En Hong Kong ha surgido una importante industria cinematográfica dirigida al público chino. Y en Caracas, Venezuela, ha surgido una industria especializada en la producción de programas de televisión en español para toda América Latina, centrada en las telenovelas, los conocidos *culebrones*. Este último complejo de ocio ha descubierto algunos mercados de exportación inesperados: así, por ejemplo, los televidentes de Rusia se identifican mejor con los personajes de las telenovelas latinoamericanas que con los de las producciones estadounidenses.

RESUMEN

1. El comercio no tiene por qué surgir de la ventaja comparativa. Por el contrario, puede ser consecuencia de rendimientos crecientes o economías de escala; es decir, de una tendencia de los costes a reducirse con una producción mayor. Las economías de escala proporcionan a los países un incentivo para especializarse y comerciar incluso en ausencia de diferencias entre países en sus recursos y tecnología. Las economías de escala pueden ser internas (dependientes del tamaño de la empresa) o externas (dependientes del tamaño de la industria).
2. Generalmente, las economías de escala llevan a la ruptura de la competencia perfecta, por lo que el comercio en presencia de economías de escala debe ser analizado utilizando modelos de competencia imperfecta. Dos importantes modelos de este tipo son el modelo de competencia monopolística y el modelo de *dumping*. Un tercer modelo, el de economías externas, es compatible con la competencia perfecta.
3. En competencia monopolística, una industria se compone de un número de empresas que fabrican productos diferenciados. Estas empresas actúan como monopolistas individuales, pero en una industria rentable entrarán nuevas empresas hasta que los beneficios derivados del monopolio desaparezcan. El equilibrio depende del tamaño del mercado: un gran mercado incluirá un gran número de empresas, cada una produciendo a mayor escala y menor coste medio que en un mercado pequeño.
4. El comercio internacional permite la creación de un mercado integrado que es más grande que el mercado de cualquier país, y así se hace posible ofrecer simultáneamente a los consumidores una gran variedad de productos y menores precios.
5. En el modelo de competencia monopolística el comercio puede ser dividido en dos tipos. El comercio en ambos sentidos de productos diferenciados en una misma industria se llama comercio intraindustrial; el comercio que intercambia los productos de una industria por los productos de otra se llama comercio interindustrial. El comercio intraindustrial refleja las economías de escala, el comercio interindustrial refleja la ventaja comparativa. El comercio intraindustrial no genera los mismos fuertes efectos sobre la distribución de la renta que el comercio interindustrial.
6. El *dumping* se produce cuando una empresa monopolista fija un precio menor para sus exportaciones que para las ventas en el mercado nacional. Es una estrategia de maximización de beneficio cuando las ventas de exportación son más sensibles al precio que las ventas nacionales, y cuando las empresas pueden fragmentar de forma efectiva los mercados; es decir, impedir que los consumidores nacionales puedan comprar bienes dirigidos a los mercados de exportación. El *dumping* recíproco se produce cuando dos empresas monopolistas practican el *dumping* cada una en el mercado de la otra: dicho *dumping* recíproco puede ser una causa del comercio internacional.
7. Las economías externas son economías de escala que se producen en la industria, y no en la empresa. Conceden un importante papel a la historia y a los accidentes en la determinación del patrón del comercio internacional. Cuando las economías externas son importantes, un país que comienza en una gran industria puede conservar esta ventaja incluso aunque otro país pudiera producir los mismos bienes más baratos. Cuando las economías externas son importantes, es concebible que los países puedan perder con el comercio.

CONCEPTOS CLAVE

argumento de la industria naciente
comercio interindustrial
comercio intraindustrial
competencia imperfecta

competencia monopolística
coste marginal
coste medio
curva de aprendizaje
curva de oferta con pendiente negativa hacia delante
discriminación de precios
dumping recíproco
dumping
economías de escala dinámicas
economías de escala externas
economías de escala internas
efecto desbordamiento del conocimiento
ingreso marginal
mercado de trabajo conjunto
monopolio puro
oligopolio
proveedores especializados

PROBLEMAS

1. En cada uno de los siguientes ejemplos, explique si se trata de un caso de economías de escala internas o externas:

a) La mayor parte de los instrumentos musicales en Estados Unidos son producidos por más de una docena de fábricas en Elkhart, Indiana.

b) Todas las Hondas vendidas en Estados Unidos son importadas o producidas en Marysville, Ohio.

c) Todos los componentes para el Airbus, el único productor europeo de grandes aviones, son ensamblados en Toulouse, Francia.

d) Hartford, Connecticut, es la capital de los seguros de los estados del noreste de Estados Unidos.

2. En competencia perfecta las empresas igualan el precio al coste marginal. ¿Por qué no es posible esto cuando hay economías de escala internas?

3. Se suele decir que la existencia de rendimientos crecientes es una fuente de conflicto entre países, puesto que cada país mejora si puede aumentar su producción en las industrias caracterizadas por economías de escala. Evalúe este punto de vista en términos de modelos de competencia monopolística y de economías externas.

4. Suponga que los dos países que consideramos en el ejemplo numérico de las páginas 129-132 fueran a integrar su mercado del automóvil con un tercer país más, éste con un mercado anual de 3,75 millones de automóviles. Encuentre el número de empresas, la producción por empresa y el precio por automóvil en el nuevo mercado integrado después del comercio.

5. Suponga que los costes fijos de una empresa de la industria del automóvil (costes de establecimiento de las fábricas, equipos de capital, etcétera), ascienden a 5.000 millones de dólares y que los costes variables son iguales a 17.000 dólares por automóvil acabado. Puesto que un mayor número de empresas eleva la competencia en el mercado, el precio de mercado disminuye a medida que entran más empresas en el mercado del automóvil o, concretamente, $P = 8.000 + (150/n)$, donde n representa el número de empresas en un mercado. Suponga que el tamaño inicial de los mercados del automóvil estadounidense y europeo son de 300 millones y 533 millones de personas, respectivamente.

a) Calcule el número de empresas de equilibrio de los mercados del automóvil estadounidense y europeo *sin* comercio.

b) ¿Cuál es el precio de equilibrio de los automóviles en Estados Unidos y Europa si la industria del automóvil está cerrada al comercio exterior?

c) Suponga ahora que Estados Unidos decide tener un comercio libre de automóviles con Europa. El acuerdo comercial con los europeos añade 533 millones de consumidores al mercado del automóvil, además de los 300 millones de consumidores de Estados Unidos. ¿Cuántas empresas automovilísticas habrá en Estados Unidos y en Europa juntos? ¿Cuál será el nuevo precio de equilibrio de los automóviles?

d) ¿Por qué son los precios en Estados Unidos distintos en los dos apartados anteriores? ¿Están mejor los consumidores con el libre comercio? ¿En qué sentido?

6. Ofrezca dos ejemplos de productos que se intercambian en los mercados internacionales y que presentan rendimientos crecientes dinámicos. En cada uno de sus ejemplos, muestre cómo la innovación y el «aprender haciendo» son importantes para los rendimientos crecientes dinámicos de la industria.

7. Evalúe la importancia relativa de las economías de escala y la ventaja comparativa como causas de lo siguiente:

a) La mayor parte del aluminio mundial se funde en Noruega o Canadá.
b) La mitad de los grandes aviones del mundo se ensamblan en Seattle.
c) La mayor parte de los semiconductores se fabrican en Estados Unidos o Japón.
d) La mayor parte del güisqui escocés viene de Escocia.
e) Buena parte del mejor vino del mundo viene de Francia.

8. Hay algunas tiendas en Japón que venden productos *japoneses* importados de Estados Unidos, con un descuento sobre el precio fijado por las demás tiendas japonesas. ¿Cómo es posible?

9. Considere una situación similar a la de la Figura 6-9, en la que dos países que pueden producir un bien están sujetos a curvas de oferta con pendiente negativa. Sin embargo, en este caso, suponga que los dos países tienen los mismos costes, de tal modo que sus curvas de oferta son idénticas.

a) ¿Cuál esperaríamos que fuera el patrón de especialización internacional y comercio? ¿Qué determinará quién produce el bien?
b) ¿Cuáles son los *beneficios* del comercio internacional en este caso? ¿Los obtiene únicamente el país que consigue la industria?

10. Es bastante común que un grupo industrial se rompa y la producción se desplace a localizaciones con salarios bajos cuando la tecnología de la industria se estabiliza (cuando ya no es esencial disponer de la maquinaria más moderna posible, cuando la necesidad de mano de obra altamente cualificada decae, y cuando estar a la última en innovación sólo otorga una ventaja muy pequeña). Explique esta tendencia a la desintegración de los grupos industriales a partir de la teoría de las economías externas.

11. ¿Cuál de los siguientes bienes o servicios es más probable que estén sujetos a (1) economías de escala externas y (2) rendimientos crecientes dinámicos? Explique sus respuestas.

a) Servicios de asistencia técnica para el *software*.
b) Producción de asfalto u hormigón.
c) Películas.
d) Investigación del cáncer.
e) Bosques gestionados para su tala.

LECTURAS RECOMENDADAS

Frank Graham: «Some Aspects of Protection Further Considered». *Quarterly Journal of Economics* 37 (1923), págs. 199-227. Una temprana advertencia de que el comercio internacional puede ser perjudicial en presencia de economías de escala.

Elhanan Helpman y Paul Krugman: *Market Structure and Foreign Trade*. Cambridge: MIT Press, 1985. Una presentación técnica de la competencia monopolista y otros modelos de comercio con economías de escala.

Henryk Kierzkowski (ed.): *Monopolistic Competition in International Trade*. Oxford: Clarendon Press, 1984. Una colección de artículos que representan muchas de las investigaciones avanzadas en competencia imperfecta y comercio internacional.

Steffan Burenstam Linder: *An Essay on Trade and Transformation*. Nueva York: John Wiley and Sons, 1961. Una primera e influyente explicación del punto de vista de que el comercio en las manufacturas entre los países avanzados refleja principalmente fuerzas diferentes de la ventaja comparativa.

Michael Porter: *The Competitive Advantage of Nations*. Nueva York: Free Press, 1990. Un libro, éxito de ventas, que explica los éxitos de exportación nacionales como resultado de grupos industriales que se refuerzan a sí mismos, es decir, de economías externas.

Annalee Saxenian: *Regional Advantage*. Cambridge: Harvard University Press, 1994. Una comparación fascinante de dos distritos industriales de alta tecnología, el Sillican Valley en California y la Autopista 128 en Boston.

APÉNDICE AL CAPÍTULO 6

La determinación del ingreso marginal

En nuestra exposición del monopolio y de la competencia monopolística, considerábamos útil tener una explicación algebraica del ingreso marginal de una empresa dada su curva de demanda. Concretamente, afirmábamos que si una empresa observa una curva de demanda de su producto

$$Q = A - B \times P \tag{6A-1}$$

su ingreso marginal es

$$IMg = P - (1/B) \times Q \tag{6A-2}$$

En este apéndice demostramos por qué es verdad.

Observe, en primer lugar, que la curva de demanda puede ser ordenada para expresar el precio en función de las ventas de la empresa. Ordenando (6A-1) tenemos

$$P = (A/B) - (1/B) \times Q \tag{6A-3}$$

El ingreso de una empresa es, simplemente, el precio que recibe por unidad multiplicado por el número de unidades que vende. Sea I el ingreso, tenemos

$$I = P \times Q = [(A/B) - (1/B) \times Q] \times Q \tag{6A-4}$$

Vamos a preguntarnos cómo cambia el ingreso de una empresa si varían sus ventas. Suponga que la empresa decide incrementar sus ventas en una pequeña cantidad dQ, por lo que el nuevo nivel de ventas es $Q = Q + dQ$. Entonces, el ingreso de la empresa después del incremento de las ventas I', será

$$\begin{aligned} I' = P' \times Q' &= [(A/B) - (1/B) \times (Q + dQ)] \times (Q + dQ) \\ &= [(A/B) - (1/B) \times Q] \times Q + [(A/B) - (1/B) \times Q] \times dQ \\ &\quad - (1/B) \times Q \times dQ - (1/B) \times (dQ)^2 \end{aligned} \tag{6A-5}$$

La Ecuación (6A-5) puede ser simplificada sustituyendo en (6A-1) y (6A-4) para obtener

$$I' = I + P \times dQ - (1/B) \times Q \times dQ - (1/B) \times (dQ)^2 \tag{6A-6}$$

Sin embargo, cuando la variación de las ventas, dQ, es pequeña, su cuadrado es muy pequeño (por ejemplo el cuadrado de 1 es 1, pero el cuadrado de 1/10 es sólo 1/100). Por tanto, para un pequeño cambio en Q, se puede ignorar el último término en (6A-6). Esto tiene como consecuencia que la *variación* del ingreso debida a una pequeña variación cambio de las ventas es

$$I' - I = [P - (1/B) \times Q] \times dQ \tag{6A-7}$$

Por tanto, el incremento del ingreso *por unidad adicional de ventas* (que es la definición del ingreso marginal) es

$$IMg = (I' - I)/dQ = P - (1/B) \times Q$$

que es exactamente lo que afirmábamos en la Ecuación (6A-2).



C A P Í T U L O 7

Los movimientos internacionales de factores

Hasta aquí nos hemos ocupado únicamente del *comercio* internacional. Es decir, nos hemos centrado en las causas y los efectos de los intercambios internacionales de bienes y servicios. Sin embargo, los movimientos de bienes y servicios no son la única forma de integración internacional. Este capítulo se ocupa de otra forma de integración, el movimiento internacional de factores de producción, o **movimientos de los factores**. Los movimientos de los factores incluyen la migración del trabajo, la transferencia de capital mediante préstamos internacionales, y las sutiles vinculaciones internacionales que surgen en la formación de las empresas multinacionales.

Los principios del movimiento internacional de factores no difieren en esencia de lo fundamental del comercio internacional de bienes. Se puede considerar que los préstamos y el endeudamiento internacionales, y la migración del trabajo, son análogos, en sus causas y efectos, al movimiento de bienes que analizamos en los Capítulos 3 a 5. Se puede entender el papel de las empresas multinacionales ampliando algunos de los conceptos que desarrollamos en el Capítulo 6. Por tanto, cuando nos movemos del comercio de bienes y servicios hacia los movimientos de factores, no realizamos un cambio radical en el énfasis.

Aunque hay una similitud económica fundamental entre el comercio y el movimiento de los factores, hay importantes diferencias en el contexto político. En determinadas circunstancias, un país abundante en trabajo puede importar bienes intensivos en capital; en otras circunstancias puede adquirir capital tomándolo prestado del extranjero. Un país abundante en capital puede importar bienes intensivos en trabajo o empezar a emplear trabajadores inmigrantes. Un país demasiado pequeño para dar cabida a empresas de tamaño eficiente puede importar bienes de donde las grandes empresas tienen una ventaja, o permitir que dichos bienes sean producidos localmente mediante filiales de las empresas extranjeras. En cada caso, las estrategias alternativas pueden ser similares en sus consecuencias puramente económicas, pero radicalmente diferentes en su aceptabilidad política.

En general, el movimiento internacional de factores tiende a ocasionar aún más dificultades políticas que el comercio internacional. Así, los movimientos de factores están sujetos a más restricciones que el comercio de bienes. Las restricciones a la inmigración son casi universales. Hasta la década de los ochenta, varios países europeos, como Francia, mantenían controles sobre los movimientos de capitales, aunque tenían libre comercio de bienes con sus vecinos. Las inversiones de las empresas multinacionales con sede en el extranjero son vistas con sospechas y están fuertemente reguladas en gran parte del mundo. La consecuencia es que el movimiento de factores es probablemente menos importante en la práctica que el comercio de bienes, razón por la que hemos realizado un análisis del comercio en ausencia de movimientos de factores como punto de

partida. Sin embargo, los movimientos de los factores son muy importantes y vale la pena dedicar un capítulo a su análisis.

Este capítulo está dividido en tres partes. Comenzamos con un modelo simple de movilidad internacional del trabajo. Después procedemos a un análisis de los préstamos y el endeudamiento internacionales, en el que demostramos que estos préstamos pueden ser interpretados como comercio *en el tiempo*: el país prestamista renuncia a recursos hoy para recibir el pago en el futuro, mientras que el prestatario hace lo contrario. Finalmente, el último apartado del capítulo analiza las empresas multinacionales.

Objetivos de aprendizaje

Tras leer este capítulo será capaz de:

- Discutir las causas así como los ganadores y perdedores de la migración y la movilidad del trabajo entre países.
- Describir el concepto de ventaja comparativa intertemporal y explicar cómo se relaciona con los flujos de capitales internacionales, los préstamos internacionales y la inversión extranjera.
- Comprender las teorías que explican la existencia de empresas multinacionales y las razones por las que se produce la inversión extranjera directa entre economías.

Movilidad internacional del trabajo

Comenzamos nuestro análisis con los efectos de la movilidad del trabajo. En el mundo moderno, las restricciones a la movilidad del trabajo son legión: casi todos los países imponen restricciones a la inmigración. Así, la movilidad del trabajo prevalece menos en la práctica que la movilidad del capital. Sin embargo, continúa siendo importante; también es, en cierto modo, más fácil de analizar que el movimiento del capital, por razones que se pondrán de manifiesto más adelante a lo largo del capítulo.

Un modelo de un bien sin movilidad de factores

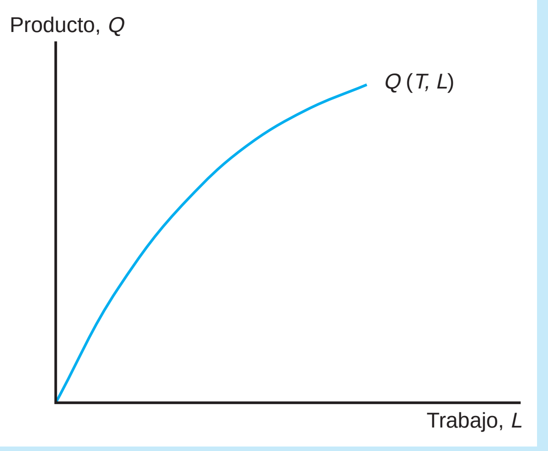
Como en el análisis del comercio, la mejor manera de entender la movilidad de factores es comenzar con un mundo que no está integrado económicamente, y después examinar qué ocurre cuando se permiten las transacciones internacionales. Vamos a suponer que tenemos, como es habitual, un mundo formado por dos países, nuestro país y el extranjero, cada uno con dos factores de producción, tierra y trabajo. Sin embargo, por el momento suponemos que este mundo es aún más sencillo que el que hemos analizado en el Capítulo 4, ya que en éste los dos países producen sólo *un bien*, al que nos referiremos simplemente como «producto». Así, en este mundo, no hay lugar para el comercio normal, el intercambio de diferentes bienes. Para estas economías, el único modo de integrarse más entre sí es por la vía del movimiento de la tierra o del trabajo. Casi por definición, la tierra no puede moverse; por lo que éste es un modelo de integración por la vía de la movilidad internacional del trabajo.

Sin embargo, antes de introducir el movimiento de factores, vamos a analizar los determinantes del nivel de producción en cada país. La tierra (T) y el trabajo (L) son los únicos recursos escasos. De este modo, el producto de cada país dependerá, siendo todo lo demás igual, de la cantidad disponible de estos factores. La relación entre las ofertas de factores, por un lado, y la producción de la economía, por otro, se denomina la función de producción de la economía, que escribimos como $Q(T, L)$.

Figura 7-1

La función de producción de una economía

Esta función de producción, $Q(T, L)$, muestra cómo varía el producto con los cambios en la cantidad de trabajo empleada, manteniendo constante la cantidad de tierra, T. Cuanto mayor es la oferta de trabajo, mayor es el producto; sin embargo, el producto marginal del trabajo se reduce cuantos más trabajadores se emplean.



Una forma útil de estudiar la función de producción es preguntarnos cómo depende la producción de la oferta de un factor de producción, permaneciendo fija la oferta de tierra. La pendiente de la función de producción mide el incremento que experimentaría la producción utilizando un poco más de trabajo, y se denomina el *producto marginal del trabajo*. Tal como está dibujada la curva en la Figura 7-1, se supone que el producto marginal del trabajo disminuye a medida que la relación entre el trabajo y la tierra aumenta. Éste es el caso normal: cuando un país intenta emplear más trabajo sobre una cantidad dada de tierra, debe desplazarse hacia técnicas de producción cada vez más intensivas en trabajo y esto, generalmente, hará progresivamente más difícil la posterior sustitución de tierra por trabajo.

La Figura 7-2 tiene la misma información que la Figura 7-1, pero está dibujada de distinta manera. Ahora mostramos directamente cómo depende el producto marginal del trabajo de la cantidad de trabajo empleada. Además, en el gráfico indicamos que el salario real ganado por cada unidad de trabajo es igual a su producto marginal. Esto se cumplirá siempre que la economía sea de competencia perfecta, que es lo que suponemos en este caso.

¿Qué ocurre con los ingresos obtenidos por la tierra? Como demostramos en el Apéndice 1 de este capítulo, la producción total de la economía puede medirse por el área debajo de la curva del producto marginal. De este producto total, los salarios ganados por los trabajadores son iguales al salario real por el trabajo empleado y, por tanto, iguales al área indicada en el gráfico. También se muestra que el resto es igual a las rentas ganadas por los terratenientes.

Supongamos que nuestro país y el extranjero tienen la misma tecnología, pero diferentes ratios tierra-trabajo. Si nuestro país es el país abundante en trabajo, los trabajadores de nuestro país ganarán menos que los del extranjero, mientras que la tierra en nuestro país ganará más que en el extranjero. Esto, obviamente, crea un incentivo para que se desplacen los factores de producción. Los trabajadores de nuestro país querrían desplazarse al extranjero; los propietarios de la tierra extranjeros también querrían desplazar su tierra a nuestro país, pero suponemos que eso es imposible. El siguiente paso consiste en permitir que los trabajadores se muevan, y ver qué ocurre.

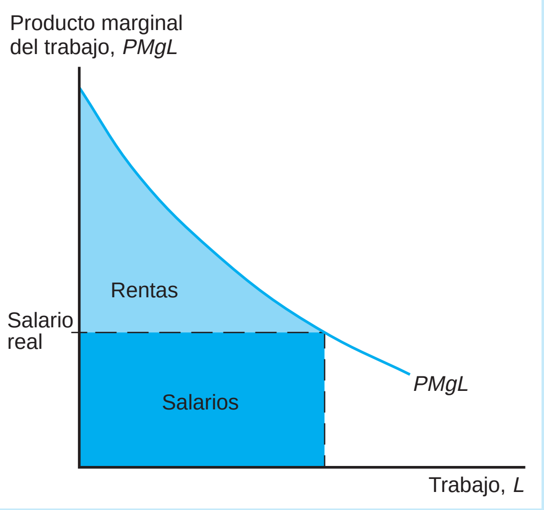
Movilidad internacional del trabajo

Supongamos ahora que los trabajadores pueden desplazarse entre nuestros dos países. Los trabajadores se desplazarán de nuestro país al extranjero. Este movimiento reducirá la cantidad de trabajo disponible en nuestro país y, de ese modo, incrementará el salario real nacional, mientras

Figura 7-2

El producto marginal del trabajo

El producto marginal del trabajo se reduce con el empleo. El área que está debajo de la curva del producto marginal es igual al producto total. Dado el nivel de empleo, el producto marginal determina el salario real; así, la retribución total del trabajo (el salario real multiplicado por el número de empleados) se muestra con el rectángulo del gráfico. El resto del producto consiste en rentas de la tierra.



que aumentará cantidad de trabajo y reducirá el salario real en el extranjero. Si no hay obstáculos al movimiento del trabajo, este proceso continuará hasta que el producto marginal del trabajo sea el mismo en los dos países.

La Figura 7-3 ilustra las causas y efectos de la movilidad internacional del trabajo. El eje horizontal representa la cantidad mundial total de trabajo. Los trabajadores empleados en nuestro país se miden desde la izquierda, los trabajadores empleados en el extranjero desde la derecha. El eje vertical izquierdo muestra el producto marginal del trabajo en nuestro país; el eje vertical derecho muestra el producto marginal del trabajo en el extranjero. Inicialmente, suponemos que hay OL^1 trabajadores en nuestro país y L^1O^* trabajadores en el extranjero. Dada esta asignación, el salario real sería menor en nuestro país (punto *C*) que en el extranjero (punto *B*). Si los trabajadores pueden moverse libremente hacia el país que ofrece el mayor salario real, se desplazarán desde nuestro país hacia el extranjero hasta que se igualen los salarios reales. La distribución de la cantidad de trabajo mundial será OL^2 trabajadores en nuestro país y L^2O^* trabajadores en el extranjero (punto A).

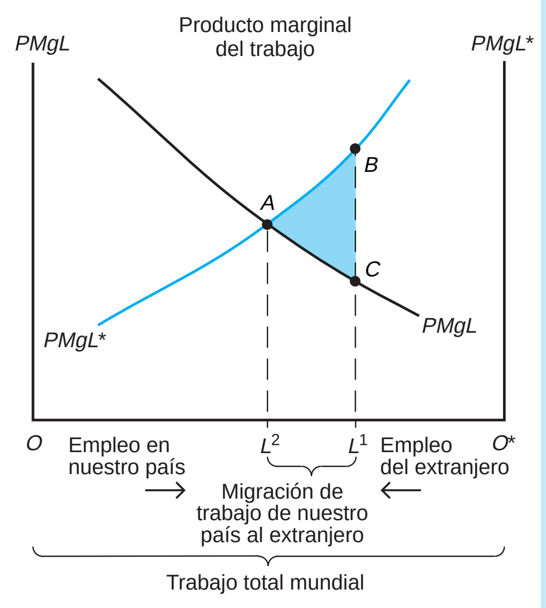
Deben tenerse en cuenta tres puntos sobre esta redistribución de la cantidad de trabajo mundial.

1. **Da lugar a una convergencia de los salarios reales.** Los salarios reales aumentan en nuestro país y se reducen en el extranjero.
2. **Aumenta la producción mundial global.** La producción del extranjero aumenta en el área que está debajo de la curva del producto marginal de L^1 a L^2, mientras que la de nuestro país cae en el área correspondiente bajo su curva de producto marginal. En el gráfico vemos que las ganancias del extranjero superan a las pérdidas de nuestro país en una cantidad igual al área sombreada, *ABC*, del gráfico.
3. A pesar de esta ganancia, algunas personas resultan perjudicadas por el cambio. Las que inicialmente hayan trabajado en nuestro país reciben salarios reales más altos, pero las que hayan trabajado en el extranjero reciben menores salarios. Los terratenientes extranjeros se benefician de la mayor oferta de trabajo, pero los terratenientes nacionales resultan perjudicados. Como en el caso de las ganancias del comercio internacional, la movilidad internacional de factores, si bien permite, en principio, estar mejor a todo el mundo, en la práctica deja peor a algunos grupos.

Figura 7-3

Causas y efectos de la movilidad internacional del trabajo

Inicialmente, en nuestro país se emplean OL^1 trabajadores, mientras que en el extranjero se emplean L^1O^* trabajadores. El trabajo emigra de nuestro país al extranjero hasta que se emplean OL^2 trabajadores en nuestro país, L^2O^* en el extranjero, y los salarios se igualan.



Ampliación del análisis

Hemos visto que un modelo muy simple nos dice bastante sobre las causas y los efectos de los movimientos internacionales de factores. La movilidad del trabajo en nuestro modelo simple, como el comercio en el modelo del Capítulo 4, se debe a diferencias internacionales de recursos; también, como el comercio, es beneficiosa en el sentido de que aumenta la producción mundial y, sin embargo, está asociada a fuertes efectos de distribución de la renta que hacen que esas ganancias sean problemáticas.

Vamos a considerar brevemente cómo se modifica el análisis cuando añadimos alguna de las complicaciones de las que habíamos hecho abstracción.

Tenemos que suprimir el supuesto de que los dos países sólo producen un bien. Supongamos, pues, que los países producen dos bienes, uno más intensivo en trabajo que el otro. Lo que ya sabemos de nuestro análisis del modelo de proporciones factoriales en el Capítulo 4 es que, en este caso, el comercio ofrece una alternativa a la movilidad de factores. En cierto sentido, nuestro país puede exportar trabajo e importar tierra a través de la exportación del bien intensivo en trabajo y de la importación del bien intensivo en tierra. En principio, para este tipo de comercio, es posible ir hacia la completa igualación del precio de los factores sin necesidad de movilidad de factores. Si ocurriera esto no habría ningún incentivo para que el trabajo se desplazase de nuestro país hacia el extranjero.

En la práctica, aunque el comercio es, en efecto, un sustituto del movimiento de factores, no es un sustituto perfecto. Las razones son las ya resumidas en el Capítulo 4. La completa igualación del precio de los factores no se observa en el mundo real, porque los países son, a menudo, muy diferentes en sus recursos como para no especializarse; hay barreras al comercio, naturales y artificiales; y hay tantas diferencias en tecnología como entre recursos de los países.

Por otro lado, podríamos preguntarnos si los movimientos de factores no eliminan los incentivos al comercio internacional. Una vez más, la respuesta es que, mientras que en un modelo simple el movimiento de factores de producción puede hacer innecesario el comercio internacional

Caso de estudio

Convergencia salarial en la era de la migración de masas

Aunque existen importantes movimientos de personas entre países en el mundo moderno, la auténtica etapa dorada de la movilidad del trabajo, cuando la inmigración era una de las principales causas del crecimiento demográfico de algunos países, fue a finales del siglo XIX y principios del XX. En una economía global recientemente integrada por ferrocarriles, barcos a vapor y cables telegráficos, pero no sujeta todavía a muchas restricciones legales a la inmigración, decenas de millones de personas se trasladaban grandes distancias en busca de una vida mejor. Los chinos se fueron del sudeste asiático a California; los indios de África al Caribe, y un importante número de japoneses se fue a Brasil. Pero, sobre todo, gentes de la periferia de Europa (de Escandinavia, Irlanda, Italia y Europa del Este) se fueron a lugares donde había abundancia de tierras y los salarios eran elevados: Estados Unidos, pero también Canadá, Argentina y Australia.



¿Produjo este proceso el tipo de convergencia de salarios reales que predice nuestro modelo? En efecto, lo hizo. La tabla adjunta muestra los salarios reales en 1870, y el cambio de estos salarios hasta el inicio de la Primera Guerra Mundial, de cuatro grandes países de «destino», y de cuatro importantes países de «origen». Como refleja la tabla, al principio del periodo los salarios reales eran muy superiores en los países de destino que en los de origen. A lo largo de las siguientes cuatro décadas, los salarios reales aumentaron en todos los países, pero (excepto un sorprendente gran crecimiento en Canadá), aumentaron más rápidamente en los países de origen que en los de destino, sugiriendo que la inmigración, de hecho, hizo que el mundo fuera hacia la igualación (aunque de ninguna manera llegara totalmente).

Como se manifiesta en el caso de estudio sobre la economía estadounidense, las restricciones legales ponen fin a la era de las migraciones masivas tras la Primera Guerra Mundial. Por ésta y otras razones, (sobre todo por un declive del comercio mundial, y los efectos directos de las dos guerras mundiales), la convergencia de los salarios reales se detuvo e incluso se revirtió durante varias décadas, recuperándose sólo en los años de posguerra.

	Salario real, 1870 (EE.UU. = 100)	**Aumento porcentual de los salarios reales, 1870-1913**
Países de destino		
Argentina	53	51
Australia	110	1
Canadá	86	121
Estados Unidos	100	47
Países de origen		
Irlanda	43	84
Italia	23	112
Noruega	24	193
Suecia	24	250

Fuente: Jeffrey G. Williamson, «The Evolution of Global Labor Markets since 1830: Background Evidence and Hypotheses», *Explorations in Economic History* 32, (1995), págs. 141-196.

Caso de estudio

Inmigración y la economía estadounidense

Durante el siglo XX, Estados Unidos ha experimentado dos grandes oleadas de inmigración. La primera, que empezó a finales del siglo XIX, finalizó debido a la legislación restrictiva que se introdujo en 1924. Una nueva oleada de inmigración empezó a mediados de los sesenta, en parte impulsada por una importante revisión de la ley en 1965. También hay un número creciente de inmigrantes ilegales; el Gobierno de Estados Unidos estima su número entre 200.000 y 300.000 personas al año.

Durante el periodo entre las dos grandes oleadas de inmigración, los inmigrantes probablemente afectaron muy poco a la economía estadounidense, en parte porque no eran muy numerosos. Su impacto fue asimismo limitado porque las leyes de inmigración asignaban visados en función de la composición étnica de 1920 de la población estadounidense. En consecuencia, los inmigrantes provenían principalmente de Canadá y Europa, lo que significaba que, en términos de las habilidades que aportaban, eran bastante similares a la mano de obra existente en el país. Sin embargo, después de 1965, la inmigración empezó a provenir principalmente de América Latina y Asia, cuyos trabajadores, en promedio, estaban mucho menos educados que el trabajador estadounidense medio.

La tabla adjunta ilustra este efecto mostrando el cociente de inmigrantes respecto a los trabajadores nacionales por nivel educativo en los años 1980 y 1990. Como puede ver en la tabla, la relación de inmigrantes respecto a los nativos aumentó en todas las categorías pero, de lejos, el mayor incremento se produjo entre los trabajadores que no habían terminado la educación secundaria. Así pues, la inmigración, siendo todo lo demás igual, tendió a hacer que los trabajadores menos educados fueran más abundantes y que los trabajadores con un elevado nivel educativo fueran más escasos. Esto sugiere que la inmigración ha podido desempeñar un papel en la ampliación de la brecha salarial entre los trabajadores menos y más educados durante ese periodo.

Sin embargo, ésta no puede ser toda la explicación. A pesar de los efectos de la inmigración, la proporción de trabajadores estadounidenses sin una educación secundaria disminuyó durante la década, mientras que aumentó la proporción de trabajadores con estudios universitarios medios. Así pues, en general, los trabajadores educados fueron más abundantes y, sin embargo, su salario relativo siguió aumentando, probablemente debido a los cambios tecnológicos que generaron una mayor prima salarial para la educación.

	Inmigrantes como porcentaje de los trabajadores nativos, 1980	**Inmigrantes como porcentaje de los trabajadores nativos, 1990**	**Variación, 1980-1990**
Sin terminar secundaria	12,2	26,2	14,0
Educación secundaria	4,4	6,1	1,7
Formación profesional	5,8	6,9	1,1
Estudios universitarios medios	7,5	9,7	2,2

Fuente: George Borjas, Richard Freeman, y Lawrence Katz, «Searching for the Effect of Immigration on the Labor Market», *American Economic Review*, mayo de 1996.

de bienes, en la práctica hay sustanciales barreras al libre movimiento de trabajo, capital y otros recursos potencialmente móviles. Y algunos recursos no pueden juntarse: los bosques canadienses y el sol caribeño no pueden migrar.

Así pues, la ampliación del modelo simple de la movilidad de factores no cambia su mensaje fundamental. El aspecto principal es que el intercambio de factores es, en términos puramente económicos, muy parecido al comercio de bienes, se origina por las mismas razones, y produce resultados análogos.

Préstamos y endeudamiento internacionales

Los movimientos internacionales de capital son una característica importante del paisaje económico internacional. Es tentador analizar estos movimientos de forma paralela a nuestro análisis de la movilidad del trabajo, y a veces es un ejercicio útil. Sin embargo, hay algunas diferencias importantes. Cuando hablamos de movilidad internacional del trabajo está claro que los trabajadores se desplazan físicamente de un país a otro. Los movimientos internacionales de capital no son tan simples. Cuando hablamos de flujos de capital de Estados Unidos a México, no queremos decir que las máquinas de Estados Unidos son literalmente envueltas y transportadas hacia el sur. Por el contrario, estamos hablando de una transacción *financiera*. Un banco de Estados Unidos presta a una empresa mexicana, o residentes de Estados Unidos compran valores en México, o una empresa estadounidense invierte a través de su filial mexicana. Por ahora nos centramos en el primer tipo de transacción, en que los residentes de Estados Unidos conceden préstamos a los mexicanos; es decir, los residentes de Estados Unidos conceden a los mexicanos el derecho a gastar más de lo que ganan hoy, a cambio de la promesa de devolverlo en el futuro.

El análisis de los aspectos financieros de la economía internacional es el objeto de la segunda mitad de este libro. Sin embargo, es importante tener en cuenta que las transacciones financieras no existen simplemente sobre el papel. Tienen consecuencias reales. Los préstamos financieros internacionales, en particular, pueden ser interpretados como un tipo de comercio internacional. El intercambio no es de un bien por otro simultáneamente, sino de bienes de hoy por bienes en el futuro. Este tipo de comercio se conoce como **comercio intertemporal**; tendremos mucho más que decir sobre esto más adelante en este texto pero, para nuestro propósito actual, un sencillo modelo será suficiente para exponer nuestro argumento[1].

Posibilidades de producción intertemporal y comercio

Aun sin movimientos internacionales de capital, cualquier economía tiene que hacer una elección (*trade-off*) entre el consumo actual y el consumo en el futuro. Las economías no consumen normalmente toda su producción actual; una parte de su producción adopta la forma de inversión en máquinas, edificios y otras formas de capital productivo. Cuantas más inversiones emprenda hoy una economía, más capacidad tendrá para producir y consumir en el futuro. Sin embargo, para invertir más, una economía debe liberar recursos consumiendo menos (a menos que haya recursos desempleados, una posibilidad que por ahora desechamos). Así, hay una elección (*trade-off*) entre consumo presente y futuro.

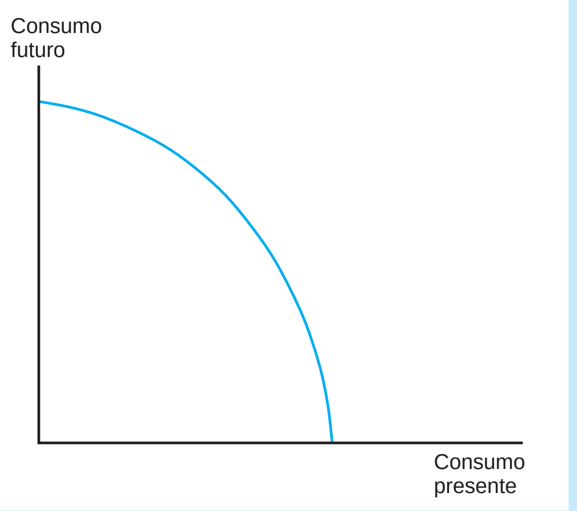
Vamos a imaginar una economía que consume sólo un bien y cuya existencia se reduce a sólo dos periodos, que denominaremos presente y futuro. Entonces habrá un intercambio entre producción presente y futura del bien de consumo, que podemos resumir dibujando una **frontera de posibilidades de producción intertemporal**. En la Figura 7-4 se ilustra una frontera de este ti-

[1] El Apéndice 2 a este capítulo contiene un análisis más detallado del modelo desarrollado en este apartado.

Figura 7-4

La frontera de posibilidades de producción intertemporal

Un país puede intercambiar consumo presente por consumo futuro, del mismo modo en que puede producir más de un bien produciendo menos de otro.



po. El dibujo es igual a la frontera de posibilidades de producción simultánea de dos bienes que hemos estado utilizando.

La forma de la frontera de posibilidades de producción intertemporal es diferente en los distintos países. Algunos países tendrán posibilidades de producción sesgadas hacia la producción presente, mientras que en otros estarán sesgadas hacia la producción futura. Veremos en un momento qué diferencia real corresponde a estos sesgos, pero primero vamos a suponer que hay dos países, nuestro país y el extranjero, con diferentes posibilidades de producción intertemporales. Las posibilidades de nuestro país están sesgadas hacia el consumo actual, mientras que las del extranjero están sesgadas hacia el consumo futuro.

Haciendo un razonamiento mediante analogías, ya sabemos qué podemos esperar. En ausencia de préstamos y endeudamiento internacionales, esperaríamos que el precio relativo del consumo futuro fuese mayor en nuestro país que en el extranjero y, de ese modo, si abrimos la posibilidad de comercio a través del tiempo, podríamos esperar que nuestro país exportara consumo presente e importase consumo futuro.

Sin embargo, esto puede parecer un poco extraño. ¿Cuál es el precio relativo del consumo futuro y cómo se realiza el comercio a través del tiempo?

El tipo de interés real

La respuesta a la segunda pregunta es que un país, como un individuo, puede comerciar a través del tiempo tomando prestado o prestando. Consideremos lo que ocurre cuando un individuo toma un préstamo: inicialmente puede gastar más que su renta o, en otras palabras, consumir más que su producción. Sin embargo, más tarde debe devolver el préstamo con interés y, por tanto, en el futuro consume *menos* de lo que produce. Mediante el préstamo ha intercambiado, en efecto, consumo futuro por consumo presente. Lo mismo es cierto para el país prestatario.

Obviamente, el precio del consumo futuro en términos de consumo presente tiene algo que ver con el tipo de interés. Como veremos en la segunda parte de este libro, en el mundo real, la interpretación de los tipos de interés se complica con la posibilidad de cambios en el nivel de precios. Por ahora vamos a soslayar este problema suponiendo que los contratos de préstamo se especifican en términos «reales»: cuando un país toma un préstamo, toma el derecho de adquirir una cantidad de consumo presente a cambio de devolución de una cantidad mayor en el futuro.

Concretamente, la cantidad a devolver en el futuro será $(1 + r)$ veces la cantidad tomada prestada en el presente, donde r es el **tipo de interés real** del préstamo. Puesto que el intercambio es una unidad de consumo presente por $(1 + r)$ unidades en el futuro, el precio relativo del consumo futuro es $1/(1 + r)$.

El paralelismo con nuestro modelo estándar de comercio es ahora completo. Si se permiten los préstamos, el precio relativo del consumo futuro, y así el tipo de interés real, se determinarán por la oferta y demanda relativas mundiales de consumo futuro. Nuestro país, cuyas posibilidades de producción intertemporales están sesgadas hacia el consumo presente, exportará consumo presente e importará consumo futuro. Es decir, nuestro país prestará al extranjero en el primer periodo y recibirá la devolución en el segundo.

Ventaja comparativa intertemporal

Hemos supuesto que las posibilidades de producción intertemporal en nuestro país están sesgadas hacia la producción presente. Pero, ¿qué significa esto? Las fuentes de la ventaja comparativa intertemporal son algo diferentes de las que dan origen al comercio normal.

Un país que tiene una ventaja comparativa en la producción futura de bienes de consumo es el que, en ausencia de préstamos internacionales, tendría un bajo precio relativo del consumo futuro, es decir, un elevado tipo de interés real. Este elevado tipo de interés real corresponde a un elevado rendimiento de la inversión, es decir, un elevado rendimiento de los recursos desviados de la producción actual de bienes de consumo a la producción de bienes de capital, construcción y otras actividades que fomenten la capacidad futura de la economía para producir. Por tanto, los países que se endeudan en el mercado internacional serán aquéllos en los que hay elevadas oportunidades de inversión productiva en relación a la capacidad productiva actual, mientras que los países que prestan serán aquéllos en donde no existen dichas oportunidades.

El patrón de los préstamos financieros internacionales en los años setenta ilustra este aspecto. La Tabla 22-3 compara los préstamos internacionales de tres grupos de países: países industriales, países en vías de desarrollo no exportadores de petróleo y principales exportadores de petróleo. De 1974 a 1981, los países exportadores de petróleo prestaron 395.000 millones de dólares, los países en vías de desarrollo pidieron prestados 315.000 millones de dólares y los países industriales (mucho más grandes) se endeudaron por una cantidad mucho menor, 265.000 millones de dólares. A la luz de nuestro modelo, esto no es sorprendente. Durante los años setenta, como consecuencia de un incremento espectacular de los precios del petróleo, los exportadores de petróleo como Arabia Saudí se encontraron con una renta muy elevada. Sin embargo, no encontraron aumentos comparables en sus oportunidades de inversión nacionales. Con pequeñas poblaciones, limitados recursos, aparte del petróleo, y escasa habilidad industrial o en otra producción, su reacción natural fue invertir en el extranjero una gran parte de las ganancias obtenidas. Por el contrario, los países de rápido desarrollo como Brasil y Corea esperaban tener rentas mucho más altas en el futuro, y vieron elevadas oportunidades de inversiones productivas en sus sectores industriales en crecimiento; tenían una ventaja comparativa en renta futura. Así, en ese periodo (1974 a 1981) los exportadores de petróleo también exportaron consumo presente prestando su dinero, en parte, a países menos desarrollados.

La inversión extranjera directa y las empresas multinacionales

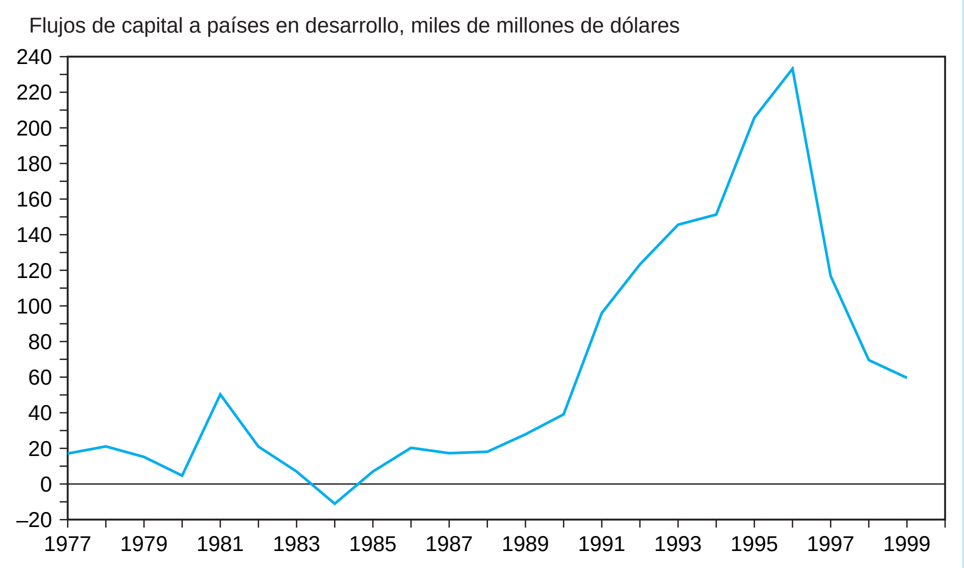
En el apartado anterior nos centramos en el endeudamiento y los préstamos financieros internacionales. Ésta es una transacción relativamente simple, en la que el prestatario no tiene más exigencias por parte del prestamista que la devolución. Sin embargo, una parte importante del movi-

¿Son perjudiciales para los trabajadores de los países con salarios altos los movimientos de capital a los países en vías de desarrollo?

Nos hemos referido repetidamente en este manual a las preocupaciones generadas por el rápido crecimiento de las nuevas economías industrializadas (NEI), sobre todo en Asia. En el Capítulo 4 discutíamos la preocupación porque el comercio con las NEI pueda, a través del efecto Stolper-Samuelson, reducir los salarios reales de los trabajadores menos cualificados en los países avanzados, y vimos que esta preocupación tiene alguna justificación. En el Capítulo 5 nos referíamos a la posibilidad de que el crecimiento de las NEI, al empeorar la relación de intercambio de los países avanzados, pueda reducir su renta real total, pero vimos que es improbable. En los noventa existía una preocupación creciente entre ciertos comentaristas porque la exportación de capital hacia las NEI tendría un grave impacto sobre los salarios de los trabajadores en los países avanzados.

La lógica de este enfoque es la siguiente: si los países de salarios altos financian inversiones en los países de salarios bajos, esto representará un menor ahorro para construir el stock de capital en el país de origen. Puesto que cada trabajador en el país de origen dispondrá de un menor capital con el que trabajar que el que desearía, su producto marginal (y en consecuencia su tasa salarial) será menor que el que hubiera tenido en ausencia de movimientos de capital. La renta real total, incluyendo los rendimientos del capital invertido en el extranjero, puede ser más alta para el país de origen de lo que hubiera sido, pero más que nada los beneficios irán al capital y la mano de obra, de hecho, empeorará.

Aunque, en principio, es posible este efecto adverso ¿qué importancia puede tener en la práctica? Algunas personas influyentes han hecho duras adver-



Flujos de capital a países de salarios bajos

Los grandes flujos de capital hacia países en desarrollo no productores de petróleo empezaron en los años setenta y desaparecieron durante la crisis de la deuda de los ochenta. Se reanudaron de nuevo a partir de 1990, y después disminuyeron tras 1997.

Fuente: International Financial Statistics Yearbook.

tencias. Por ejemplo, Klaus Schwab, el director del influyente World Economic Forum en Suiza, alertó que el mundo se enfrentaba a una «redistribución masiva de activos» que acabaría con la capacidad de los trabajadores de los países avanzados de ganar salarios elevados.* Muchos periodistas han expresado opiniones parecidas.

Sin embargo, los economistas no han quedado muy impresionados por este argumento. Señalan que, a más largo plazo, los movimientos de capitales a los países en desarrollo han estado bastante limitados. El gráfico adjunto muestra los movimientos netos de capitales a las economías de «mercados emergentes» entre 1977 y 1999. Estos movimientos de capitales se detuvieron casi por completo durante la crisis de la deuda de los ochenta, que se analiza en el Capítulo 22. Se reiniciaron en los noventa, sólo para disminuir drásticamente con la crisis financiera asiática de 1997. El movimiento en 1996, 233 mil millones de dólares, parece grande; pero las economías de los países avanzados son mucho mayores, e incluso esta cantidad sólo representaba aproximadamente el 7% de su inversión total.

* Klaus Schwab y Claude Smadja: «Power and Policy: The New Economic World Order», *Harvard Business Review* 72, n.º 6 (noviembre, diciembre de 1994), págs. 40-47.

miento internacional de capitales adopta una forma diferente, la de **inversión extranjera directa**. Por inversión extranjera directa entendemos los flujos internacionales de capital en los que una empresa de un país crea o amplía una filial en otro país. La característica distintiva de la inversión extranjera directa es que no sólo implica una transferencia de recursos, sino también la adquisición del *control*. Es decir, la filial no solamente tiene una obligación financiera hacia la empresa matriz, sino que es parte de la misma estructura organizativa.

¿Cuándo se dice que una empresa es una multinacional? En las estadísticas estadounidenses se considera que una empresa estadounidense está controlada por capital extranjero y, por tanto, es una filial de una multinacional con sede en el extranjero, si el 10%, o más, del capital está en manos de una empresa extranjera; la idea es que el 10% es suficiente para ofrecer un control efectivo. Una empresa con sede en Estados Unidos se considera una empresa multinacional si tiene una proporción que confiere el control de empresas extranjeras.

Los lectores avispados habrán observado que estas definiciones hacen que sea posible que una empresa sea considerada, al mismo tiempo, como una filial estadounidense de una empresa extranjera y como una multinacional estadounidense. Y, de hecho, a veces ocurre: de 1981 a 1995 la empresa química DuPont estaba, oficialmente, controlada por capitales extranjeros (porque la empresa canadiense Seagram poseía una gran proporción de sus acciones) pero también era considerada una multinacional estadounidense. En la práctica, estos casos extraños no son frecuentes. Normalmente las empresas multinacionales tienen una clara sede nacional.

Las empresas multinacionales son, con frecuencia, un vehículo para los préstamos y el endeudamiento internacionales. Las empresas matriz proporcionan a menudo capital a sus filiales extranjeras, con la esperanza de recuperarlo en su momento. En la medida en que las empresas multinacionales proporcionan financiación a sus filiales extranjeras, la inversión extranjera directa es un modo alternativo de llevar a cabo los mismos objetivos que los préstamos internacionales. Sin embargo, esto deja todavía abierta la cuestión de por qué se escoge la inversión directa y no algún otro modo de transferir fondos. En cualquier caso, la existencia de empresas multinacionales no refleja necesariamente un flujo neto de capital de un país a otro. Las multinacionales obtienen a menudo dinero para la expansión de sus filiales en el país donde la filial opera, y no en la metrópoli. Además, hay gran cantidad de inversión extranjera directa en ambos sentidos entre los países industrializados: por ejemplo, las empresas de Estados Unidos amplían sus filiales europeas al mismo tiempo que las empresas europeas amplían sus filiales estadounidenses.

La cuestión es que, aunque las empresas multinacionales actúan, a menudo, como vehículo para los flujos internacionales de capital, probablemente sea un error considerar a la inversión

extranjera directa como, ante todo, una vía alternativa para los préstamos entre países. Por el contrario, el objetivo principal de la inversión extranjera directa es permitir la formación de organizaciones multinacionales. Es decir, el propósito esencial es la ampliación del control.

Pero, ¿por qué buscan las empresas ampliar el control? Los economistas no han desarrollado por completo una teoría de la empresa multinacional, como lo han hecho en muchos otros temas de la economía internacional. No obstante, hay alguna teoría sobre el tema que vamos a revisar.

La teoría de la empresa multinacional

Los elementos básicos necesarios para una teoría de las empresas multinacionales pueden verse mejor a través de un ejemplo. Consideremos las operaciones europeas de los productores automovilísticos estadounidenses. Por ejemplo, Ford y General Motors venden muchos automóviles en Europa, pero casi todos estos automóviles se fabrican en instalaciones productivas en Alemania, Gran Bretaña y España. Este tipo de acuerdos es conocido, pero advirtamos que hay dos alternativas obvias. Por una parte, en lugar de producir en Europa, las empresas estadounidenses podrían producir en Estados Unidos y exportar al mercado europeo. Por otra, todo el mercado europeo podría ser abastecido por productores europeos como Volkswagen y Renault. ¿Por qué, entonces, existe este acuerdo particular por el que las *mismas* empresas producen en *diferentes* países?

La teoría moderna de la empresa multinacional comienza por distinguir entre las dos preguntas en que se descompone esta larga pregunta. Primera, ¿por qué se produce un bien en dos (o más) países diferentes y no en uno? Esto se conoce como la cuestión de la **localización**. Segunda, ¿por qué su producción en diferentes localizaciones se realiza mediante la misma empresa y no por empresas separadas? Esto se conoce, por razones que se harán evidentes enseguida, como la cuestión de la **internalización**. Necesitamos una teoría de la localización para explicar por qué Europa no importa sus automóviles de Estados Unidos; necesitamos una teoría de la internalización para explicar por qué la industria del automóvil de Europa no está controlada de forma independiente.

La teoría de la localización no presenta, en principio, ninguna dificultad. Es, de hecho, la teoría del comercio que desarrollamos en los Capítulos 3 a 6. La localización de la producción está determinada con frecuencia por los recursos. Las minas de aluminio deben estar situadas donde se encuentra la bauxita, la fundición del aluminio cerca de la electricidad barata. Los fabricantes de mini-PCs localizan sus recursos de diseño intensivos en tecnología en Massachusetts o el norte de California, y sus fábricas de montaje, intensivas en mano de obra, en Irlanda o Singapur. Alternativamente, los costes de transporte y otras barreras al comercio pueden determinar la localización. Las empresas estadounidenses producen localmente para el mercado europeo, en parte para reducir costes de transporte; puesto que los modelos que se venden bien en Europa son, a menudo, bastante distintos de los que se venden bien en Estados Unidos, tiene sentido disponer de instalaciones productivas independientes y situarlas en continentes distintos. Como reflejan estos ejemplos, los factores que determinan las decisiones de una empresa multinacional en lo referente a dónde producir no son, probablemente, muy diferentes de los que determinan el patrón de comercio en general.

La teoría de la internalización es otra cuestión. ¿Por qué no tener empresas automovilísticas independientes en Europa? Podemos señalar, en primer lugar, que siempre hay importantes transacciones entre filiales de una multinacional en diferentes países. La producción de una filial es, a menudo, un factor productivo de la producción de otra; o la tecnología desarrollada en un país puede ser utilizada en otros; o la dirección puede coordinar de forma provechosa las actividades de fábricas en diferentes países. Estas transacciones son las que mantienen a la empresa multina-

cional unida, y probablemente la empresa existe para facilitar esas transacciones. Pero las transacciones internacionales no tienen por qué realizarse dentro de una empresa. Los componentes pueden venderse en un mercado y la tecnología puede venderse a otras empresas. Las multinacionales existen porque resulta más beneficioso realizar estas transacciones dentro de una empresa que entre empresas. Éste es el motivo por el que la razón de ser de las multinacionales se denomina «internalización».

Hemos definido un concepto, pero no hemos explicado qué origina la internalización. ¿Por qué es más beneficioso realizar algunas transacciones dentro de una empresa que entre empresas? Aquí hay varias teorías no tan bien fundamentadas, ni en su planteamiento ni en la evidencia, como nuestras teorías de la localización. Sin embargo, podemos señalar dos puntos de vista referentes a las causas por las que las actividades de diferentes países pueden ser integradas de forma beneficiosa en una única empresa.

El primer punto de vista pone el énfasis en las ventajas de la internalización para la **transferencia de tecnología**. La tecnología, definida en general como cualquier clase de conocimiento de utilidad económica, a veces puede venderse o arrendarse. No obstante, hay dificultades importantes para hacerlo. A veces la tecnología implícita, por ejemplo, en el funcionamiento de una fábrica, nunca ha sido puesta por escrito, está implícita en el conocimiento de un grupo de individuos y no puede ser empaquetada y vendida. También es difícil para un comprador potencial saber cuál es el valor del conocimiento (si el comprador supiera tanto como el vendedor, ¡no sería necesario comprar!) Finalmente, a menudo es difícil establecer los derechos de propiedad del conocimiento. Si una empresa europea permite la utilización de su tecnología a una empresa estadounidense, otras empresas de Estados Unidos pueden imitar legalmente dicha tecnología. Todos estos problemas pueden reducirse si una empresa, en vez de vender la tecnología, decide capturar los beneficios en otros países estableciendo filiales en el extranjero.

El segundo punto de vista pone el énfasis en las ventajas de la internalización para la **integración vertical**. Si una empresa (la situada «arriba de la cadena productiva») produce un bien que es utilizado como factor productivo por otra empresa (la situada «abajo en la cadena productiva»), pueden surgir algunos problemas. En primer lugar, si cada una tiene una posición de monopolio, pueden entrar en conflicto en la medida en que la empresa situada abajo intente establecer un precio bajo, mientras que la empresa situada arriba intenta aumentarlo. Puede haber problemas de coordinación si hay incertidumbres de oferta y demanda. Finalmente, un precio fluctuante puede imponer excesivos riesgos a una u otra parte. Además, si las empresas situadas arriba y abajo se combinan en una única empresa «integrada verticalmente», estos problemas pueden eliminarse o, al menos, reducirse.

Debe quedar claro que estos puntos de vista no se desarrollan, de ningún modo, tan rigurosamente como el análisis del comercio que hemos llevado a cabo en otras partes de este libro. Desgraciadamente, la teoría económica de las organizaciones, que es de lo que estamos hablando cuando intentamos desarrollar una teoría de las empresas multinacionales, está todavía en su infancia. Esto es particularmente desafortunado, porque en la práctica las multinacionales son objeto de una candente controversia, alabadas por algunos por generar crecimiento económico, criticadas por otros por crear pobreza.

Las empresas multinacionales en la práctica

Las empresas multinacionales representan una parte importante del comercio y la inversión mundiales. Por ejemplo, aproximadamente la mitad de las importaciones de Estados Unidos son transacciones entre «partes relacionadas». Mediante esto queremos decir que el comprador y el vendedor son, en una medida significativa, propiedad y están presumiblemente controlados por la

misma empresa. Así, se puede analizar la mitad de las importaciones de Estados Unidos como transacciones entre ramas de empresas multinacionales. Al mismo tiempo, el 24% de los activos de Estados Unidos en el extranjero está constituido por el valor de las filiales extranjeras de las empresas estadounidenses. Por tanto, el comercio y la inversión internacional de Estados Unidos, aunque no están dominados por las empresas multinacionales, están en gran medida dirigidos por dichas empresas.

Por supuesto, las empresas multinacionales pueden ser de propiedad nacional o extranjera. Las empresas multinacionales de propiedad extranjera desempeñan un papel importante en la mayoría de las economías, y un papel cada vez más importante en Estados Unidos. La Tabla 7-1 muestra cómo ha aumentado durante el último cuarto de siglo el porcentaje de trabajadores estadounidenses empleado por empresas de propiedad extranjera, tanto en el conjunto de la economía como, especialmente, en las manufacturas.

Sin embargo, la cuestión importante es saber cuál es la diferencia que marcan las multinacionales. Con sólo una limitada comprensión de por qué existen las multinacionales, ésta es una cuestión difícil de responder. Sin embargo, la teoría existente sugiere algunas respuestas preliminares.

Observe, en primer lugar, que muchas de las cosas que hacen las multinacionales podrían hacerse sin multinacionales, aunque quizá no tan fácilmente. Dos ejemplos son el desplazamiento de la producción intensiva en trabajo de los países industriales a las naciones abundantes en trabajo, y los flujos de capital de los países abundantes en capital hacia los países escasos de capital. Las empresas multinacionales son, a menudo, los agentes de estos desplazamientos y, por tanto, son elogiadas o condenadas por sus acciones (dependiendo del punto de vista del comentarista). Pero estos desplazamientos reflejan el aspecto de la «localización» de nuestra teoría de las multinacionales, que en realidad no difiere de la teoría normal sobre el comercio. Si las multinacionales no existieran, ocurrirían las mismas cosas, aunque quizá no con la misma intensidad. Esta observación conduce a la economía internacional a conceder menos importancia a la empresa multinacional que muchos observadores profanos.

Observe también que, en sentido amplio, lo que las empresas multinacionales hacen mediante la creación de organizaciones que se extienden a través de las fronteras nacionales es similar a los efectos del comercio y la simple movilidad de factores; es decir, es una forma de integración económica internacional. Por analogía con otras formas de integración internacional que hemos estudiado, puede esperarse que la empresa multinacional produzca ganancias globales, pero también efectos sobre la distribución de la renta que perjudican a algunas personas. Estos efectos sobre la distribución de la renta se producen probablemente más *dentro* de los países que *entre* países.

En resumen, probablemente las empresas multinacionales no son un factor tan importante en la economía mundial como su apariencia podría sugerir; su papel no es ni más ni menos beneficioso que otros vínculos internacionales. No obstante, esto no impide que se las otorgue el papel de villanos o (más raramente) héroes, como veremos en nuestro análisis del comercio y el desarrollo en el Capitulo 10.

TABLA 7-1 Empleo de las empresas de propiedad extranjera en Estados Unidos

	Como porcentaje del empleo total no agrícola	Como porcentaje del empleo en las manufacturas
1977	1,5	3,8
2002	4,2	14,6

Fuente: Departamento de Comercio de Estados Unidos.

Caso de estudio

La inversión extranjera directa en Estados Unidos

Hasta la década de los ochenta, casi siempre se ha considerado a Estados Unidos como país «de origen» de empresas multinacionales más que como un país «huésped» para multinacionales con sede en el extranjero. En efecto, en 1968, el autor francés Jean-Jacques Servan-Schreiber tituló su éxito de ventas en contra del crecimiento de las multinacionales, *El desafío americano*.

Este planteamiento cambió a mediados de los ochenta. La Figura 7-5 muestra las entradas de capitales de la inversión extranjera directa en Estados Unidos, (es decir, el capital utilizado, o bien para adquirir el control de una empresa estadounidense, o bien para invertir en una empresa que ya está en manos extranjeras), como porcentaje del PIB. En la segunda mitad de los ochenta estos flujos, que anteriormente habían alcanzado una media inferior al 0,5% del PIB, se dispararon. Las empresas japonesas empezaron a construir fábricas de automóviles en Estados Unidos y las empresas europeas empezaron a comprar bancos y compañías de seguros estadounidenses. La inversión extranjera directa se desmoronó a principios de los noventa, antes de iniciar un sorprendente crecimiento a finales de los noventa.

¿Qué había detrás de estas fluctuaciones? De forma bastante paradójica, la expansión de la inversión directa a finales de los ochenta, y el crecimiento aún mayor de finales de los noventa, se produjeron por cuestiones casi opuestas.

Gran parte de la inversión extranjera directa de los ochenta se debió a una percepción de la debilidad estadounidense. En aquella época, las empresas manufactureras japonesas, sobre todo de la industria del automóvil, habían adelantado a sus competidores estadounidenses en productividad y tecnología. Los menores precios y la mayor calidad de los productos japoneses permitieron que acapararan una cuota cada vez mayor del mercado estadounidense; para poder atender mejor ese mercado, los japoneses empezaron a abrir fábricas en Estados Unidos.

Además, a finales de los ochenta, el dólar estadounidense estaba bastante debilitado frente tanto al yen japonés como a las divisas europeas como el marco alemán. Esto hacía que los activos de Estados Unidos parecieran más baratos y animó a las empresas extranjeras a entrar en el mercado.

Tal vez debido una percepción de que los extranjeros estaban aprovechándose de la debilidad estadounidense, el incremento de la inversión extranjera directa en los ochenta provocó una reacción política. El clímax de la reacción política se produjo, probablemente, en 1992, cuando Michael Crichton publicó su *best-seller*, *El Sol Naciente*, una novela sobre las malvadas maquinaciones de las empresas japonesas que trabajaban en Estados Unidos. La novela, cuya versión cinematográfica protagonizada por Sean Connery se estrenó al año siguiente, termina con un largo epílogo advirtiendo sobre los peligros que planteaban las empresas japonesas a Estados Unidos.

Sin embargo, como se puede ver en la Figura 7-5, la inversión extranjera directa en Estados Unidos estaba disminuyendo incluso cuando salió a la venta la novela. Y la preocupación del público se desvaneció junto con la propia inversión.

Cuando la inversión extranjera directa volvió a aumentar, a finales de los noventa, la situación era muy distinta: ahora, la oleada de inversión se debía a la percepción de la fortaleza

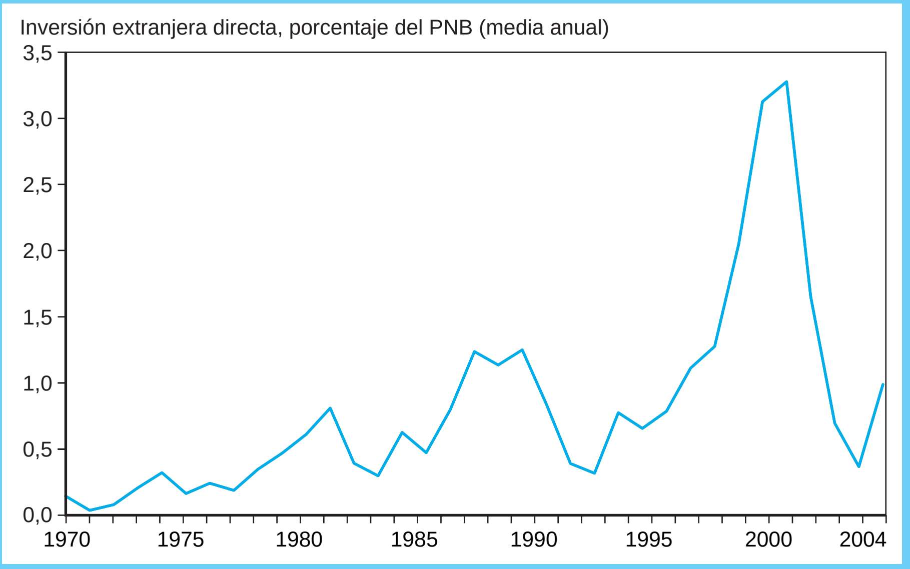


Figura 7-5

Inversión extranjera directa en Estados Unidos

Los flujos de inversión extranjera directa en Estados Unidos se dispararon en 1986-1989, y de nuevo tras 1992, aumentando rápidamente la cuota de producción estadounidense controlada por empresas extranjeras.

Fuente: Departamento de Comercio de Estados Unidos.

estadounidense, y no a su debilidad. Estados Unidos estaba experimentando una notable expansión económica; al mismo tiempo, el crecimiento europeo era modesto, y Japón languidecía en medio de una década de estancamiento económico. Dado el recuperado dominio económico de Estados Unidos, casi todas las grandes empresas del planeta consideraron que tenían que formar parte de la economía estadounidense. Así que las empresas se dirigieron en masa a Estados Unidos, fundamentalmente mediante la adquisición de participaciones de control en empresas estadounidenses ya existentes. El que esto fuera una buena idea es otra cuestión: la problemática adquisición de Chrysler por la empresa alemana Daimler-Benz, que se analiza en la página 176, se convirtió en un notorio ejemplo de cómo puede salir mal la inversión en Estados Unidos.

La reacción política a los inversores extranjeros en los noventa fue totalmente distinta de la reacción a la anterior oleada. No está claro en qué grado los estadounidenses eran conscientes de la cantidad de dinero que estaba llegando; Michael Crichton dejó la economía y volvió a escribir sobre los dinosaurios. En la medida en que los flujos de inversiones directas fueron percibidos, fueron considerados como un tributo a la fortaleza de Estados Unidos, y no como una amenaza.

La gran expansión de la inversión extranjera directa a finales de los noventa terminó de forma abrupta a principios de la siguiente década cuando el mercado bursátil estadounidense se desmoronó y la economía de Estados Unidos entró en una recesión.

¿Nos han engañado?

En noviembre de 1998 la empresa alemana Daimler-Benz, los fabricantes de los famosos Mercedes-Benz, adquirió el control de la empresa estadounidense Chrysler por 40 mil millones de dólares: unos 13 mil millones más que el valor de mercado de las acciones de Chrysler en aquel momento. La nueva empresa fusionada fue bautizada como DaimlerChrysler.

Para que el acuerdo tuviera sentido, la empresa combinada tenía que valer más que las dos empresas por separado. De hecho, dada la prima que Daimler-Benz había pagado para comprar Chrysler, la fusión tenía que crear, como mínimo, un valor de 13 mil millones de dólares. ¿De dónde provendría este incremento?

La respuesta, según los ejecutivos de las dos empresas, era que se producirían «sinergias» entre las dos empresas: el todo sería mayor que la suma de las partes porque cada empresa aportaría algo que la otra no tenía. Los analistas escépticos no estaban muy convencidos. Señalaban que, aunque las dos empresas estaban en el negocio de los automóviles, ocupaban nichos de mercado casi totalmente distintos: Daimler-Benz había creado su reputación en el nicho de los turismos de lujo, mientras que Chrysler estaba en un nicho mucho más popular: sus vehículos más populares eran pequeñas furgonetas y monovolúmenes. Así que no estaba claro que se pudiera obtener una gran ganancia en términos de marketing o de eficiencias en la producción. En ese caso, ¿de dónde provendría el valor adicional?

Enseguida se hizo patente que, más que generar sinergias, el acuerdo había provocado, al menos inicialmente, nuevos problemas, sobre todo en Chrysler. Dicho de forma sencilla, las diferencias culturales entre las dos empresas, en parte debido a una cuestión de estilo nacional, y en parte debido a las personalidades de las personas implicadas, crearon muchos malentendidos y malos sentimientos. El acuerdo inicial era, supuestamente, una fusión entre iguales, pero enseguida se hizo evidente que la empresa alemana era el socio principal; muchos ejecutivos de Chrysler se fueron durante el año posterior a la fusión. En parte debido a estos abandonos, el marketing y el desarrollo de productos de Chrysler empezaron a rezagarse; a los dos años del acuerdo, Chrysler había pasado de tener grandes beneficios a tener grandes pérdidas. Estos acontecimientos quedaron reflejados en una caída de la cotización de la empresa: dos años después de la fusión, lejos de valer más que la suma de las dos empresas antes de la fusión, Daimler-Chrysler valía menos que *cualquiera* de las empresas por separado.

RESUMEN

1. Los movimientos internacionales de factores pueden, a veces, sustituir al comercio. Por tanto, no es sorprendente que la migración internacional del trabajo sea similar, en sus causas y efectos, al comercio internacional basado en las diferencias de recursos. El trabajo se desplaza de los países donde es abundante hacia aquéllos en los que es escaso. Este movimiento aumenta la producción mundial total, pero también genera fuertes efectos sobre la distribución de la renta, de modo que algunos grupos resultan perjudicados.

2. Los préstamos y el endeudamiento internacionales pueden entenderse como una forma de comercio internacional, pero una forma que implica el intercambio de consumo presente por consumo futuro y no intercambio de un bien por otro. El precio relativo al que se realiza este comercio intertemporal es igual a uno más el tipo de interés real.

3. Las empresas multinacionales, aunque a menudo son un vehículo de los préstamos y endeudamiento internacionales, existen principalmente como medio de ampliación del control sobre las actividades que tienen lugar en dos o más países. La teoría de las empresas multinacionales no está tan bien desarrollada como otras partes de la economía internacional. Puede constituirse un marco básico poniendo énfasis en dos elementos cruciales, que explican la existencia de una multinacional: un motivo de localización, que hace que las actividades de la empresa se ubiquen en diferentes países, y un motivo de internalización, que hace que estas actividades se integren en una sola empresa.

4. Los motivos de la localización de las multinacionales son los mismos que están detrás de todo el comercio internacional. Los motivos de internalización no se conocen tan bien; la teoría actual apunta a dos motivos principales: la necesidad de una vía para transferir tecnología y las ventajas en algunos casos de la integración vertical.

CONCEPTOS CLAVE

comercio intertemporal
frontera de posibilidades de producción intertemporal
integración vertical
inversión extranjera directa
motivos de localización e internalización de las multinacionales
movimientos de factores
tipo de interés real
transferencia de tecnología

PROBLEMAS

1. En nuestro país y el extranjero hay dos factores de producción, tierra y trabajo, utilizados para producir sólo un bien. La oferta de tierra y la tecnología de producción en cada país son exactamente las mismas. El producto marginal del trabajo en cada país depende del empleo de la siguiente manera:

Número de trabajadores empleados	Producto marginal del último trabajador
1	20
2	19
3	18
4	17
5	16
6	15
7	14
8	13
9	12
10	11
11	10

Inicialmente hay 11 trabajadores empleados en nuestro país, pero sólo 3 empleados en el extranjero.

Averigüe el efecto de la libre circulación del factor trabajo de nuestro país al extranjero sobre el empleo, la producción, el salario real y la renta de los terratenientes en cada país.

2. La cantidad de inversión extranjera directa de Estados Unidos hacia México ha aumentado drásticamente durante la última década. ¿Cómo esperaría que esta mayor cantidad de inversión extranjera directa afecte a los flujos migratorios de México a Estados Unidos, permaneciendo todo lo demás igual?
3. Suponga que un país abundante en trabajo y otro abundante en tierra producen bienes intensivos en trabajo y tierra con la misma tecnología. A partir del análisis del Capítulo 4, analice primero las condiciones en que el comercio entre los dos países elimina el incentivo para la

migración del trabajo. Después, demuestre, utilizando el análisis del Capítulo 5, que un arancel por parte de un país crearía un incentivo para la emigración del trabajo.

4. Analice un mundo con dos países, Gautrarica y Costamala, que comparten una frontera abierta tal que el trabajo fluye libremente entre ambos. La renta total (PIB) de cada país es igual a la suma de los salarios y rentas de los propietarios del capital que se derivan de una producción como la de la Figura 7-2. Explique el efecto que tiene sobre ambos países un cambio tecnológico que aumenta el producto marginal del trabajo en Costamala:
   a) El número de trabajadores en cada país.
   b) El salario en cada país.
   c) El PIB en cada país.
   d) Las rentas del capital en cada país.

5. Explique la analogía entre los préstamos y el endeudamiento internacionales y el comercio internacional normal.

6. En su opinión, ¿cuál de los siguientes países tendría posibilidades de producción intertemporales sesgadas hacia los bienes de consumo actual, y cuál hacia bienes de consumo futuro?
   a) Países, como Argentina o Canadá en el siglo pasado, que sólo recientemente se han abierto a la inmigración a gran escala, y han recibido grandes flujos de inmigrantes.
   b) Un país, como el Reino Unido a finales del siglo XIX o Estados Unidos hoy, que lidera tecnológicamente el mundo pero está viendo este liderazgo erosionado a medida que otros países lo alcanzan.
   c) Un país que ha descubierto grandes reservas de petróleo, que pueden ser explotadas con pequeñas inversiones nuevas (como Arabia Saudí).
   d) Un país que ha descubierto grandes reservas de petróleo, que pueden ser explotadas sólo con masivas inversiones (como Noruega, cuyo petróleo yace bajo el mar del Norte).
   e) Un país como Corea del Sur que ha descubierto el don de producir bienes industriales, y está ganando rápidamente a los países avanzados.

7. ¿Cuáles de las siguientes son inversiones extranjeras directas y cuáles no?
   a) Un hombre de negocios saudí compra 10 millones de dólares de acciones de IBM.
   b) El mismo hombre de negocios compra un edificio de apartamentos de Nueva York.
   c) Una compañía francesa se fusiona con una compañía estadounidense: los propietarios de acciones de la compañía estadounidense cambian sus acciones por participaciones en la compañía francesa.
   d) Una empresa italiana construye una fábrica en Rusia, y la gestiona como contratista del Gobierno ruso.

8. ¿Cuáles son algunas de las razones por las que un país preferiría abrir su propia fábrica productiva en el extranjero en vez de contratar la producción a una empresa ubicada en el extranjero?

9. La empresa de PCs Karma ha decidido abrir una filial en Brasil. Las restricciones brasileñas a la importación han impedido a la empresa vender en dicho mercado, mientras que la empresa no ha podido vender o alquilar sus patentes a empresas brasileñas debido a sus temores de que éstas puedan perjudicar sus ventajas tecnológicas en el mercado de Estados Unidos. Analice la decisión de Karma en función de la teoría de la empresa multinacional.

LECTURAS RECOMENDADAS

Richard A. Brecher y Robert C. Feenstra: «International Trade and Capital Mobility Between Diversified Economies». *Journal of International Economics* 14 (mayo de 1983), págs. 321-339. Una síntesis de las teorías del comercio y de los movimientos internacionales de factores.

Richard E. Caves: *Multinational Entreprises and Economic Analysis*. Cambridge: Harvard University Press, 1982. Un punto de vista de las actividades de las empresas multinacionales.

Wilfred J. Ethier: «The Multinational Firm». *Quarterly Journal of Economics* 101 (noviembre de 1986), págs. 805-833. Define un modelo sobre los motivos de la internalización de las multinacionales.

Irving Fisher: *The Theory of Interest*. Nueva York: Macmillan, 1930. El enfoque «intertemporal» descrito en este capítulo debe su origen a Fisher.

Edward M. Graham y Paul R. Krugman: *Foreign Direct Investment in the United States*. Washington, D.C.: Institute for International Economics, 1989. Un repaso del origen de la inversión extranjera en Estados Unidos, con énfasis en los temas políticos.

Charles P. Kindleberger: *American Business Abroad*. New Haven: Yale University Press, 1969. Una buena discusión de la naturaleza y los efectos de las empresas multinacionales, escrita en el momento en que tales empresas estaban basadas principalmente en Estados Unidos.

Charles P. Kindleberger: *Europe's Postwar Growth*: *The Role of Labor Supply*. Cambridge: Harvard University Press, 1967. Un buen informe del papel de la migración del trabajo durante su momento álgido en Europa.

G. D. A. MacDougall: «The Benefits and Costs of Private Investment from Abroad: A Theoretical Approach». *Economic Record* 36 (1960), págs. 13-35. Un claro análisis de los costes y beneficios de la movilidad de factores.

Robert A. Mundell: «International Trade and Factor Mobility». *American Economic Review* 47 (1957), págs. 321-335. El primer trabajo que propuso que el comercio y el movimiento de factores pueden sustituirse entre sí.

Jeffrey Sachs: «The Current Account and Macroeconomic Adjustment in the 1970s». *Brookings Papers on Economic Activity*, 1981. Un estudio de los flujos internacionales de capital, que tiene en cuenta el enfoque de entender dichos flujos como comercio intertemporal.

APÉNDICE 1 AL CAPÍTULO 7

Derivación del producto total a partir de la curva del producto marginal

En el texto hemos ilustrado la función de producción de las manufacturas de dos modos diferentes. En la Figura 7-1 mostramos el producto total en función del trabajo, manteniendo constante el capital. Después vimos que la pendiente de esta curva es el producto marginal del trabajo y dibujamos ese producto marginal en la Figura 7-2. Ahora queremos demostrar que el producto total se mide por el área comprendida bajo la curva del producto marginal. (Los alumnos que estén familiarizados con el cálculo encontrarán esto obvio: el producto marginal es la derivada del producto total, por tanto, el total es la integral del producto marginal. No obstante, una aproximación intuitiva puede ser de ayuda, incluso para esos alumnos.)

En la Figura 7A1-1 mostramos nuevamente la curva del producto marginal. Supongamos que empleamos L horas-hombre. ¿Cómo podemos mostrar el producto total? Vamos a aproximarlo utilizando la curva del producto marginal. Primero, vamos a preguntarnos qué ocurriría si utilizásemos una cantidad muy pequeña de horas-hombre, digamos que dL horas menos. Entonces, el producto total sería menor. La reducción del producto sería aproximadamente

$$dL \times PMgL$$

es decir, la reducción de la cantidad de trabajo multiplicada por el producto marginal del trabajo al nivel inicial de empleo. Esta reducción del producto se representa por el área del rectángulo sombreado en la Figura 7A1-1. Ahora quitamos otra pequeña cantidad de horas-hombre; el producto se reducirá en otro rectángulo. Esta vez el rectángulo será mayor, porque el producto mar-

Figura 7A1-1

El producto es igual al área bajo la curva del producto marginal

Mediante la aproximación a la curva del producto marginal con una serie de pequeños rectángulos, podemos demostrar que el producto total de las manufacturas es igual al área comprendida bajo la curva.

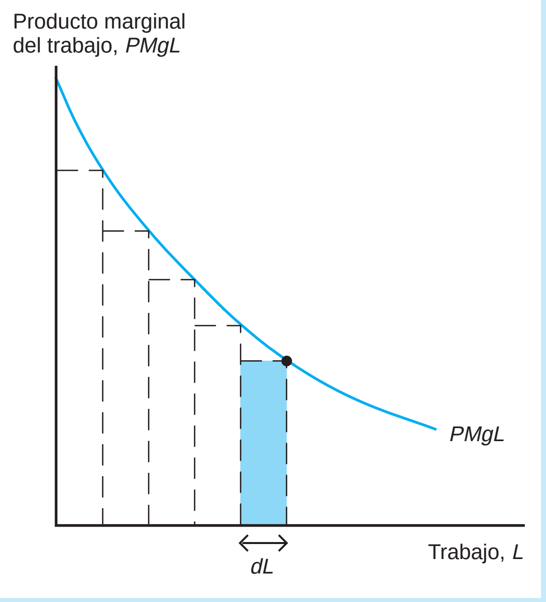
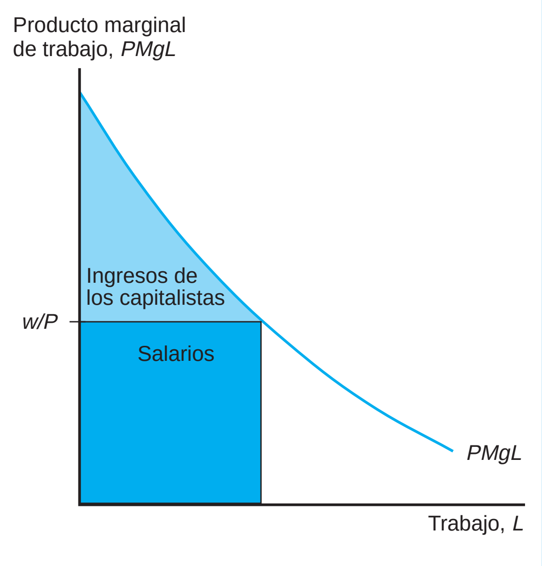


Figura 7A1-2

La distribución de la renta

La renta del trabajo es igual al salario real multiplicado por el empleo. El resto del producto corresponde a la renta de los capitalistas.



ginal del trabajo aumenta a medida que la cantidad de trabajo disminuye. Si continuamos este proceso hasta reducir todo el trabajo, nuestra aproximación a la reducción del producto total será la suma de todos los rectángulos mostrados en el gráfico. Sin embargo, cuando no se emplea trabajo, el producto se reduce a cero. Por tanto, podemos aproximar el producto total del sector manufacturero sumando las áreas de todos los rectángulos por debajo de la curva del producto marginal.

Esto es, sin embargo, sólo una aproximación, porque sólo utilizamos el producto marginal de una hora-hombre en cada reducción. Podemos tener una aproximación mejor si tomamos pequeñas cantidades (cuanto más pequeñas, mejor). Conforme la cantidad de trabajo desplazado se hace infinitesimalmente pequeña, los rectángulos se hacen más y más delgados y nos aproximamos más al área total por debajo de la curva del producto marginal. Al final, tenemos que el producto total del trabajo L es igual al área situada bajo la curva del producto marginal del trabajo, *PMgL* hasta L.

La Figura 7A1-2 utiliza el resultado que acabarnos de hallar para mostrar la distribución de la renta para un salario real dado. Sabemos que los empresarios contratarán trabajo hasta el punto en que el salario real, w/P, sea igual al producto marginal. Podemos observar inmediatamente en el gráfico el producto total como el área situada bajo la curva del producto marginal. También podemos observar en el gráfico la parte de la producción que se paga en forma de salarios, que es igual al salario real multiplicado por el empleo, es decir, al área del rectángulo. Por tanto, la parte del producto apropiada por los capitalistas es lo que queda.

Apéndice 2 al capítulo 7

Más sobre el comercio intertemporal

Este apéndice contiene un análisis más detallado del modelo de comercio intertemporal de dos periodos descrito en el capítulo. Los conceptos utilizados son los mismos que los empleados en el Capítulo 5 para analizar los intercambios internacionales de diferentes bienes de consumo en el *mismo* momento del tiempo. Sin embargo, en el presente marco el modelo de comercio explica los patrones internacionales de la inversión y el endeudamiento, y la determinación de la relación de intercambio *intertemporal* (es decir, el tipo de interés real).

Consideremos en primer lugar nuestro país, cuya frontera de posibilidades de producción intertemporal se muestra en la Figura 7A2-1. Recordemos que las cantidades de bienes de consumo, presente y futuro producidos en nuestro país dependen de la cantidad de bienes de consumo presente invertidos para producir bienes de consumo futuro. En la medida en que recursos, disponibles hoy, se desvían del consumo presente a la inversión, la producción de consumo presente, Q_P, cae y la producción de consumo futuro, Q_F, aumenta. Por tanto, el incremento de la inversión desplaza a la economía hacia arriba y hacia la izquierda a lo largo de la frontera de posibilidades de producción intertemporal.

En el capítulo se afirmaba que el precio del consumo futuro en relación al consumo presente es $1/(1 + r)$, donde r es el tipo de interés real. Por tanto, medido en consumo presente, el valor de la producción total de la economía en los dos periodos de su existencia es:

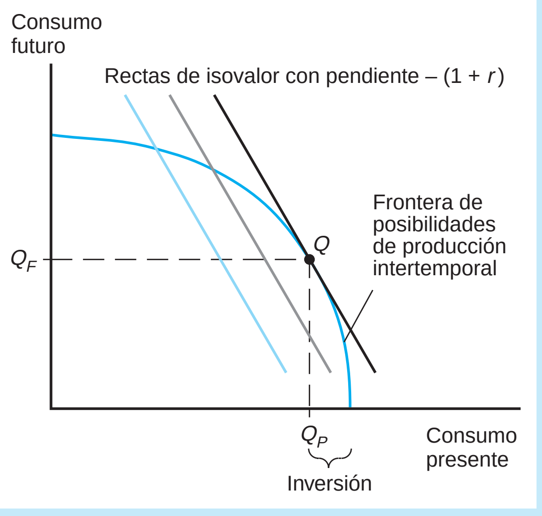
$$V = Q_P + Q_F/(1 + r)$$

La Figura 7A2-1 muestra las rectas de isovalor correspondientes al precio relativo $1/(1 + r)$ para diferentes valores de V. Son líneas rectas con pendiente $-(1 + r)$ (porque el consumo futuro está en el eje vertical). Como en el modelo estándar de comercio, las decisiones de las empresas dan lugar a un modelo de producción que maximiza el valor de la producción a los precios

Figura 7A2-1

La determinación de la pauta de producción intertemporal de nuestro país

A un tipo de interés real mundial r, el nivel de inversión de nuestro país maximiza el valor de la producción en los dos periodos existentes en esta economía.



de mercado, $Q_P + Q_F/(1 + r)$. Por tanto, la producción tiene lugar en el punto Q. La economía invierte la cantidad mostrada, quedando Q_P disponible para el consumo presente, y produciendo una cantidad Q_F para el consumo futuro cuando la inversión del primer periodo produzca resultados.

Observe que en el punto Q, el consumo futuro adicional que resultaría de invertir una unidad adicional de consumo presente es igual a $(1 + r)$. Sería ineficiente realizar una inversión más allá del punto Q, porque la economía podría estar mejor prestando consumo presente adicional al extranjero. La Figura 7A2-1 implica que un incremento del tipo de interés real mundial r, que hace más vertical las rectas de isovalor, provoca una caída de la inversión.

La Figura 7A2-2 muestra cómo se determina el patrón de consumo de nuestro país dado un tipo de interés real. Sean D_P y D_F las demandas de bienes de consumo presente y futuro, respectivamente. Puesto que la producción se sitúa en el punto Q, las posibilidades de consumo de la economía en los dos periodos están limitadas por la *restricción presupuestaria intertemporal*:

$$D_P + D_F/(1 + r) = Q_P + Q_F/(1 + r)$$

Esta restricción afirma que el valor del consumo de nuestro país, en los dos periodos (medido en términos de consumo presente), iguala el valor de los bienes de consumo producidos en los dos periodos (también medidos en unidades de consumo presente). Dicho de otro modo, la producción y el consumo deben situarse sobre la misma recta de isovalor.

El punto D, donde la restricción presupuestaria de nuestro país toca a la curva de indiferencia más elevada que puede alcanzarse, muestra los niveles de consumo presente y futuro alcanzables por la economía. La demanda de consumo presente de nuestro país, D_P, es menor que su producción de consumo presente, Q_P; por tanto, exporta (es decir, presta) $Q_P - D_P$ unidades de consumo presente al extranjero. En correspondencia, nuestro país importa $D_F - Q_F$ unidades de consumo futuro del extranjero, cuando sus préstamos del primer periodo le son devueltos con intereses. La restricción presupuestaria intertemporal implica que $D_F - Q_F = (1 + r) \times (Q_P - D_P)$, por lo que el comercio está equilibrado *intertemporalmente*.

Figura 7A2-2

La determinación de la pauta de consumo intertemporal de nuestro país

El consumo de nuestro país se sitúa en la curva de indiferencia más alta que toca a su restricción presupuestaria intertemporal. La economía exporta $Q_P - D_P$ unidades de consumo presente e importa $D_F - Q_F = (1 + r) \times (Q_P - D_P)$ unidades de consumo futuro.

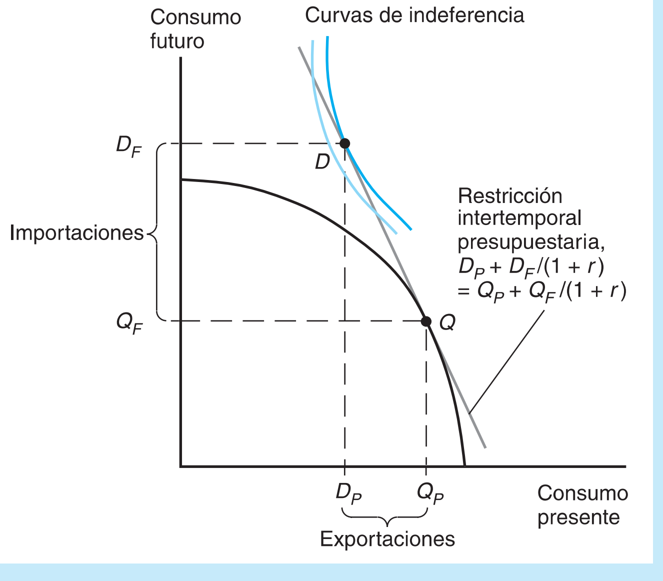
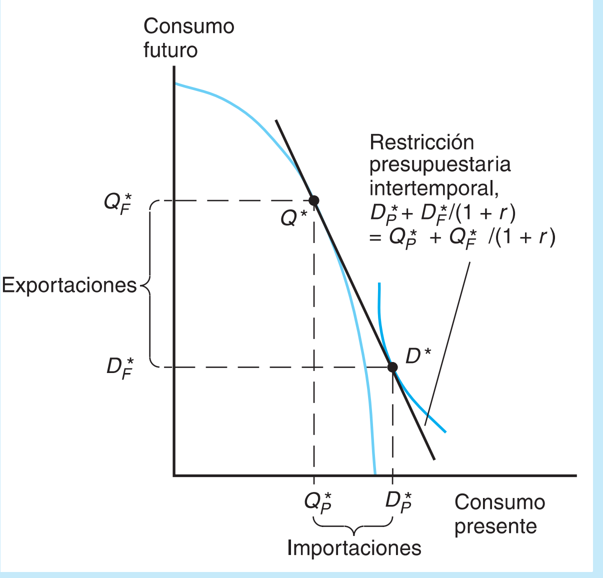


Figura 7A2-3

La determinación de las pautas de producción y consumo intertemporales en el extranjero

El extranjero produce en el punto Q^* y consume en el punto D^*, importando $D_P^* - Q_P^*$ unidades de consumo presente y exportando $Q_F^* - D_F^* = (1 + r) \times (D_P^* - Q_P^*)$ unidades de consumo futuro.



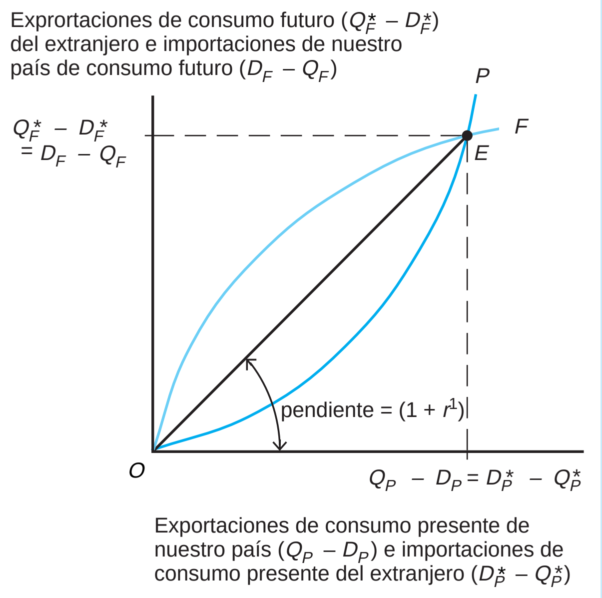
La Figura 7A2-3 muestra cómo se determinan la inversión y el consumo en el extranjero. Se supone que el extranjero tiene ventaja comparativa en la producción de bienes de consumo *futuro*. El gráfico muestra que, al tipo de interés real r, el extranjero toma prestados bienes de consumo en el primer periodo, y devuelve estos préstamos usando bienes de consumo producidos en el segundo periodo. Debido a sus relativamente ricas oportunidades de inversión nacionales y a sus preferencias relativas por el consumo presente, el extranjero es un importador de consumo presente y un exportador de consumo futuro.

Como en el Apéndice del Capítulo 5, el equilibrio internacional puede ser descrito mediante un gráfico de curvas de oferta. Recordemos que una curva de oferta de un país es el resultado de expresar sus exportaciones deseadas frente a sus importaciones deseadas. Sin embargo, ahora los intercambios expresados implican consumo presente y futuro. La Figura 7A2-4 muestra que el tipo de interés real de equilibrio está determinado por la intersección de las curvas de oferta *OP y OF* en el punto *E*. La línea *OE* tiene pendiente $(1 + r^1)$, siendo r^1 el tipo de interés real de equilibrio. En el punto *E,* las exportaciones de consumo presente deseadas por nuestro país igualan a las importaciones de bienes de consumo presente deseadas por el extranjero. Dicho de otro modo, en el punto *E* los préstamos que desea conceder nuestro país durante el primer periodo igualan a los préstamos que desea aceptar el extranjero durante el primer periodo. Por tanto, la oferta y la demanda son iguales en ambos periodos.

Figura 7A2-4

Equilibrio internacional intertemporal en términos de curvas de oferta neta

El equilibrio se sitúa en el punto E (con un tipo de interés r^1), porque las exportaciones de consumo presente deseadas por nuestro país igualan a las importaciones deseadas por el extranjero, y las exportaciones de consumo futuro deseadas por el extranjero igualan a las importaciones deseadas por nuestro país.



SEGUNDA PARTE

Política comercial internacional



CAPÍTULO 8



Los instrumentos de la política comercial

En los capítulos anteriores hemos respondido a la pregunta «¿por qué comercian las naciones?» *describiendo* las causas y efectos del comercio internacional, así como el funcionamiento de una economía mundial de intercambio. Si bien esta pregunta es interesante en sí misma, su respuesta es mucho más interesante si ayuda a responder a la pregunta «¿cómo debería ser la política comercial de una nación?» ¿Debería Estados Unidos aplicar un arancel o una cuota de importación para proteger su industria automovilística frente a la competencia de Japón y Corea del Sur? ¿Quién ganará y quién perderá con una cuota de importación? ¿Compensarán los beneficios a los costes?

Este capítulo analiza las políticas que adoptan los Gobiernos respecto al comercio internacional, políticas que implican una serie de acciones diferentes. Estas acciones incluyen impuestos sobre algunas transacciones internacionales, subsidios para otras transacciones, límites legales en el valor o el volumen de determinadas importaciones, y muchas otras medidas. Este capítulo proporciona un marco para entender los efectos de los instrumentos más importantes de la política comercial.

Objetivos de aprendizaje

Tras leer este capítulo será capaz de:

- Evaluar los costes y beneficios de los aranceles, sus efectos sobre el bienestar, y los ganadores y perdedores de las políticas arancelarias.
- Analizar qué son los subsidios a la agricultura y a la exportación, y explicar cómo afectan al comercio en la agricultura en Estados Unidos y en la Unión Europea.
- Reconocer el efecto de las restricciones voluntarias a la exportación (RVE), tanto sobre los países importadores como sobre los exportadores, y describir cómo se comparan las RVE con las políticas arancelarias y de cuotas.

El anásisis básico del arancel

Un arancel, la más simple de las políticas comerciales, es un impuesto aplicado cuando se importa un bien. Los **aranceles fijos** son una cantidad fija exigida por cada unidad de bien importado (por ejemplo, 3 dólares por barril de petróleo). Los **aranceles *ad valorem*** son impuestos exigidos como porcentaje del valor de los bienes importados (por ejemplo, el 25% del valor de los camiones importados a Estados Unidos). En ambos casos, el efecto del arancel es aumentar el coste de trasladar los bienes a un país.

Los aranceles son la forma más antigua de política comercial, y han sido utilizados tradicionalmente como una fuente de ingresos para el Estado. Hasta la introducción del impuesto sobre la renta, por ejemplo, el Gobierno de Estados Unidos obtenía la mayor parte de sus ingresos en concepto de aranceles. Sin embargo, su verdadera finalidad ha sido, generalmente, no sólo proporcionar ingresos, sino proteger sectores nacionales concretos. A principios del siglo XIX, el Reino Unido utilizaba aranceles, (las famosas «Leyes de Cereales», *Corn Laws*), para proteger su agricultura de la competencia de las importaciones. A finales de dicho siglo, tanto Alemania como Estados Unidos protegían sus nuevos sectores industriales imponiendo aranceles a la importación de bienes manufacturados. La importancia de los aranceles ha disminuido en los tiempos modernos, porque los modernos Estados generalmente prefieren proteger las industrias nacionales mediante una variedad de **barreras no arancelarias,** tales como **cuotas de importación** (limitaciones a la cantidad de importaciones) y **restricciones a la exportación** (limitaciones sobre la cantidad de exportaciones, normalmente impuestas por el país exportador a solicitud del país importador). No obstante, la comprensión de los efectos de un arancel continúa siendo una base esencial para entender las otras políticas comerciales.

En el desarrollo de la teoría del comercio en los Capítulos 3 a 7 adoptamos la perspectiva del *equilibrio general*. Es decir, éramos completamente conscientes de que lo que ocurre en una parte de la economía tiene repercusiones en otras partes. Sin embargo, en muchos casos (aunque no en todos) las políticas comerciales dirigidas a un sector pueden ser razonablemente bien entendidas sin ir al detalle de las repercusiones de esas políticas en el resto de la economía. En su mayor parte, pues, la política comercial puede ser analizada en el marco del *equilibrio parcial*. Cuando los efectos sobre la economía en su conjunto sean cruciales volveremos a referirnos al análisis del equilibrio general.

Oferta, demanda y comercio en una sola industria

Supongamos que hay dos países, nuestro país y el extranjero, que consumen y producen trigo, que puede ser transportado sin coste entre los países. En cada país el trigo es una industria competitiva en la que las curvas de oferta y demanda son una función del precio de mercado. Normalmente, la oferta y demanda de nuestro país dependerán del precio en nuestra moneda, y la oferta y demanda extranjeras dependerán del precio en moneda extranjera, pero suponemos que el tipo de cambio no se ve afectado por cualquier política comercial acometida en este mercado. Así, mostramos los precios en ambos mercados en moneda de nuestro país.

El comercio tendrá lugar en este mercado si, cuando no hay comercio, los precios son diferentes. Supongamos que, sin comercio, el precio del trigo es más alto en nuestro país que en el extranjero. Permitamos ahora el comercio exterior. Puesto que el precio del trigo en nuestro país es mayor que el precio en el extranjero, comienza a transportarse trigo del extranjero a nuestro país. La exportación de trigo aumenta su precio en el extranjero y lo reduce en nuestro país hasta que la diferencia de precios ha sido eliminada.

Para determinar el precio mundial y la cantidad intercambiada, es útil definir dos nuevas curvas: la curva de **demanda de importaciones** de nuestro país, y la curva de **oferta de exporta-**

ciones del extranjero, que se deducen de las curvas de oferta y demanda interiores subyacentes. La demanda de importaciones de nuestro país es el exceso de lo que los consumidores nacionales demandan sobre lo que los productores ofrecen; la oferta de exportaciones del extranjero es el exceso de lo que los productores extranjeros ofrecen sobre lo que los consumidores extranjeros demandan.

La Figura 8-1 muestra cómo se obtiene la demanda de importaciones de nuestro país. Al precio P^1 los consumidores nacionales demandan D^1, mientras que los productores nacionales ofrecen sólo O^1; por tanto, la demanda nacional de importaciones es $D^1 - O^1$. Si incrementamos el precio hasta P^2 los consumidores nacionales demandan sólo D^2 mientras que los productores nacionales aumentan su oferta hasta O^2, por lo que las importaciones caen hasta $D^2 - O^2$. Estas combinaciones de precios y cantidades se reflejan con los puntos 1 y 2 del panel de la derecha de la Figura 8-1. La curva de demanda de importaciones *DM* tiene pendiente negativa porque, a medida que aumenta el precio, la cantidad de importaciones demandadas disminuye. Al precio P_A, la oferta y demanda nacionales son iguales cuando no hay comercio, por lo que la curva de demanda de importaciones de nuestro país corta el eje de los precios en el punto P_A (la demanda de importaciones es igual a cero al precio P_A).

La Figura 8-2 muestra cómo se obtiene la curva de oferta de exportaciones del extranjero *SX*. Al precio P^1 los productores del extranjero ofrecen O^{*1}, mientras que los consumidores extranjeros sólo demandan D^{*1}, por lo que la oferta disponible de exportaciones es $O^{*1} - D^{*1}$. Al precio P^2, los productores extranjeros aumentan su oferta hasta O^{*2}, los consumidores extranjeros reducen su demanda hasta D^{*2}, por lo que la oferta de exportaciones aumenta hasta $O^{*2} - D^{*2}$. Puesto que la oferta de bienes disponibles para la exportación aumenta a medida que crecen los precios, la curva de oferta de exportaciones del extranjero tiene pendiente positiva. A un precio como P_A^* la oferta y la demanda serían iguales sin comercio, por lo que la curva de oferta de exportaciones corta el eje de los precios en P_A^* (la oferta de exportaciones es igual a cero al precio P_A^*).

El equilibrio mundial se produce cuando la demanda de importaciones de nuestro país iguala a la oferta extranjera de exportaciones (Figura 8-3). Al precio P_M, donde las dos curvas se cruzan, la oferta mundial iguala a la demanda mundial. En el punto de equilibrio 1 en la Figura 8-3,

$$\text{Demanda nacional} - \text{Oferta nacional} = \text{Oferta extranjera} - \text{Demanda extranjera}$$

Figura 8-1

Derivación de la curva de demanda de importaciones de nuestro país

Cuando el precio del bien aumenta, los consumidores de nuestro país demandan menos, mientras que los productores ofrecen más, por lo que la demanda de importaciones se reduce.

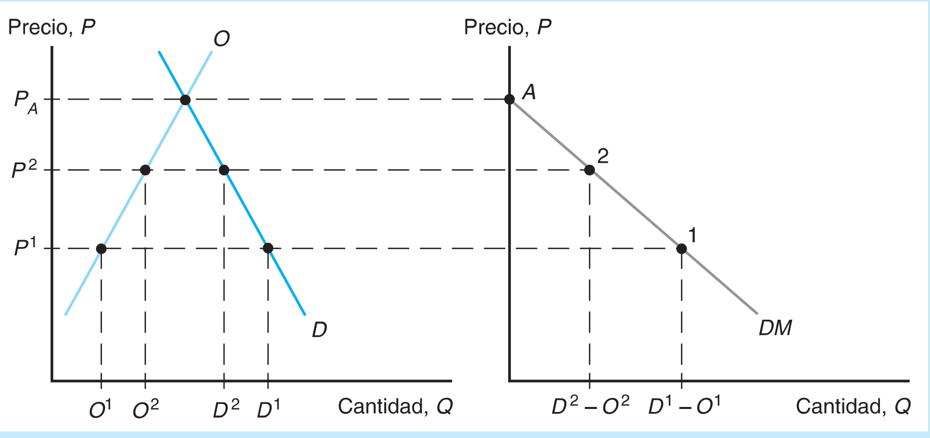


Figura 8-2

Derivación de la curva de exportaciones extranjera

Cuando el precio del bien aumenta, los productores extranjeros ofrecen más, mientras que los consumidores extranjeros demandan menos; por tanto, la oferta disponible para exportar aumenta.

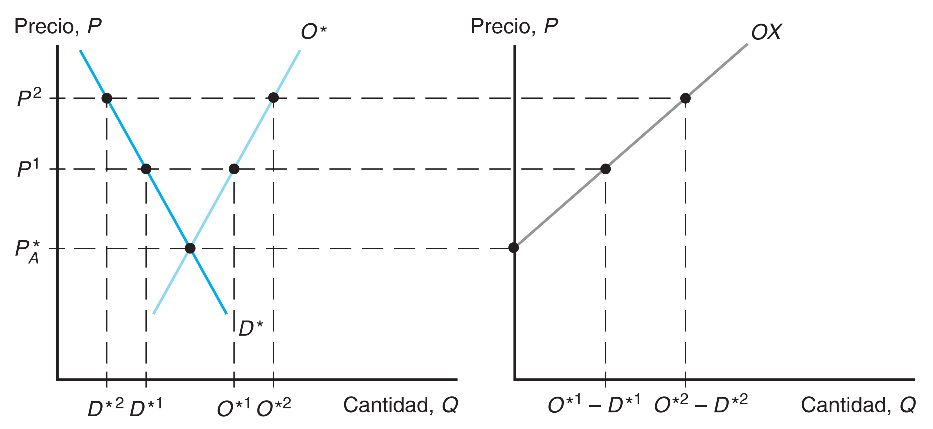
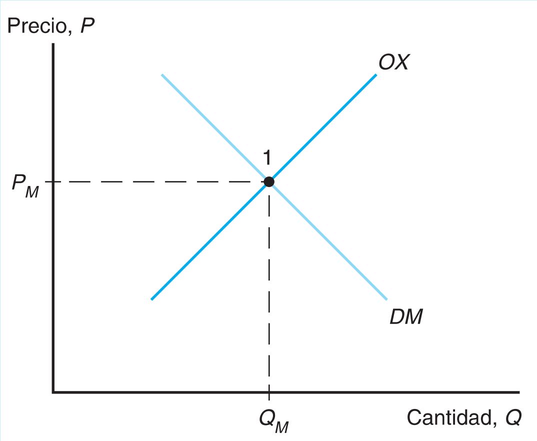


Figura 8-3

El equilibrio mundial

El precio de equilibrio mundial es el que iguala la demanda de importaciones de nuestro país (curva *DM*) y la oferta extranjera de exportaciones (curva *OX*).



Sumando y restando en ambos lados, puede ordenarse para decir que

$$\text{Demanda nacional} + \text{Demanda extranjera} = \text{Oferta nacional} + \text{Oferta extranjera}$$

o, en otras palabras,

$$\text{Demanda mundial} = \text{Oferta mundial}$$

Efectos de un arancel

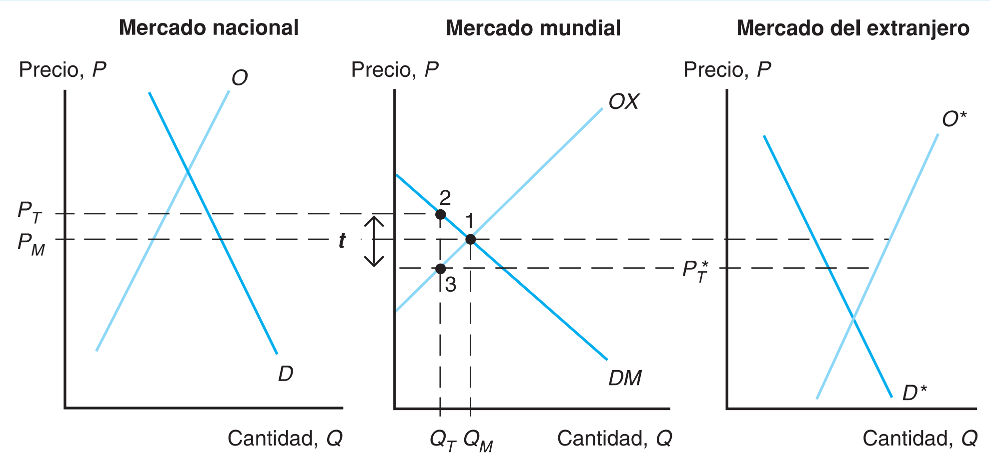
Desde el punto de vista de alguien que comercia con bienes, un arancel es como un coste de transporte. Si nuestro país impone un impuesto de 2 dólares a cada tonelada de trigo importado, los comerciantes no transportarán el trigo a no ser que la diferencia de precios entre los dos mercados sea de, al menos, 2 dólares.

La Figura 8-4 ilustra los efectos de un arancel fijo de t dólares por unidad de trigo (reflejado por t en el gráfico). Cuando no hay un arancel, el precio del trigo será igual a P_M en nuestro país

Figura 8-4

Efectos de un arancel

Un arancel incrementa el precio en nuestro país mientras reduce el precio en el extranjero. El volumen de comercio se reduce.



y el extranjero, como muestra el punto 1 en el panel del centro, que muestra el mercado mundial. Sin embargo, con el arancel, los comerciantes no transportarán el trigo del extranjero a nuestro país, a no ser que el precio en nuestro país exceda al precio extranjero en, al menos, t dólares. Sin embargo, si no se envía trigo, existirá un exceso de demanda de trigo en nuestro país y un exceso de oferta en el extranjero. Así, el precio en nuestro país aumenta y cae en el extranjero hasta que la diferencia de precios sea de t dólares.

Por tanto, la introducción de un arancel provoca una diferencia del precio en los dos mercados. El arancel eleva el precio en nuestro país hasta P_T y reduce el precio en el extranjero hasta $P_T^* = P_T - t$. En nuestro país los productores ofrecen más a un precio más elevado, mientras que los consumidores demandan menos, por lo que se demandan menos importaciones (como puede verse por el desplazamiento del punto 1 al punto 2 a lo largo de la curva DM). En el extranjero, el menor precio conduce a una reducción de la oferta y a un aumento de la demanda y, de ese modo, a una menor oferta de exportaciones (como puede verse en el desplazamiento del punto 1 al punto 3 a lo largo de la curva OX). Así, el volumen de trigo intercambiado se reduce de Q_M, el volumen de libre comercio, a Q_T, el volumen con un arancel. Al volumen de comercio Q_T la demanda de importaciones de nuestro país iguala a la oferta de exportaciones del extranjero cuando $P_T - P_T^* = t$.

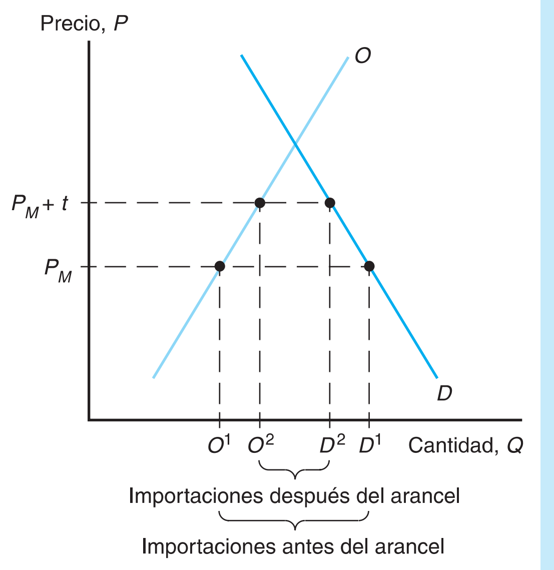
El incremento del precio en nuestro país de P_M a P_T, es menor que el montante del arancel, porque parte del arancel se refleja en la reducción del precio de las exportaciones del extranjero y, de ese modo, no se traslada a los consumidores nacionales. Éste es el resultado normal de un arancel y de cualquier política comercial que limita las importaciones. Sin embargo, la magnitud de este efecto sobre el precio de exportación es, a menudo, muy pequeña en la práctica. Cuando un país pequeño impone un arancel, su cuota de mercado mundial del bien que importa es generalmente de menor magnitud desde un principio, por lo que la reducción de sus importaciones tiene un efecto muy pequeño sobre el precio mundial (de exportación del país extranjero).

Los efectos de un arancel en el caso del «país pequeño», en que el país no puede afectar a los precios de exportación, se ilustran en la Figura 8-5. En este caso, un arancel aumenta el precio del bien importado en la cantidad total del arancel, de P_M a $P_M + t$. La producción aumenta de O^1 a O^2, mientras que el consumo se reduce de D^1 a D^2. La consecuencia del arancel, pues, es que las importaciones disminuyen en el país que lo impone.

Figura 8-5

Un arancel en un país pequeño

Cuando un país es pequeño, un arancel no puede reducir el precio exterior del bien que importa. Por tanto, el precio de las importaciones crece de P_M a $P_M + t$, y la cantidad de importaciones disminuye desde $D^1 - O^1$ hasta $D^2 - O^2$.



La medición de la magnitud de protección

Un arancel sobre un bien importado aumenta el precio recibido por los productores nacionales de dicho bien. Este efecto es, a menudo, el principal objetivo del arancel (*proteger* a los productores nacionales frente a los bajos precios resultantes de la competencia de la importación). Al analizar la práctica de la política comercial, es importante averiguar la protección que realmente proporciona un arancel u otra política comercial. La respuesta se expresa normalmente en porcentaje del precio que existiría con libre comercio. Una cuota de importación sobre el azúcar podría, por ejemplo, aumentar el precio recibido por los productores de azúcar de Estados Unidos en un 45%.

La medición de la protección parece inmediata en el caso de un arancel: si el arancel es un impuesto *ad valorem* proporcional al valor de las importaciones, el mismo tipo arancelario debería medir la cuantía de la protección; si el arancel es de cuantía fija, dividiendo el arancel entre el precio, sin dicho arancel, nos da el equivalente *ad valorem*.

Hay dos problemas al intentar calcular la tasa de protección de esta forma tan sencilla. Primero, si el supuesto de país pequeño no es una buena aproximación, parte del efecto de un arancel será la reducción de los precios extranjeros de exportación y no incrementar los precios nacionales. El efecto de las políticas comerciales sobre los precios extranjeros de exportación es, a veces, significativo[1].

El segundo problema es que los aranceles pueden tener efectos muy diferentes sobre las diferentes fases de producción de un bien. Un ejemplo sencillo ilustra esta cuestión.

Supongamos que un automóvil se vende en el mercado mundial por 8.000 dólares, y que los componentes de los que está hecho el automóvil se venden por 6.000 dólares. Vamos a comparar dos países: uno que quiere desarrollar una industria de ensamblaje de automóviles y otro que ya tiene una industria de ensamblaje y quiere desarrollar una industria de componentes.

[1] En teoría (aunque raramente en la práctica) un arancel podría realmente reducir el precio percibido por los productores nacionales (la paradoja de Metzler analizada en el Capítulo 5).

Para fomentar una industria nacional del automóvil, el primer país establece un arancel del 25% a los automóviles importados, permitiendo a los ensambladores nacionales establecer un precio de 10.000 dólares en vez de 8.000. En este caso, sería falso decir que los ensambladores reciben solamente el 25% de protección. Antes del arancel, la industria de ensamblaje nacional sólo se desarrollaría si se pudiera ensamblar por 2.000 dólares (la diferencia entre el precio del automóvil completo, 8.000 dólares, y el coste de los componentes, 6.000 dólares) o menos; ahora funcionará incluso si cuesta 4.000 dólares (la diferencia entre el precio de 10.000 dólares y el coste de los componentes). Es decir, el tipo arancelario del 25% protege a los ensambladores con una **tasa de protección efectiva** del 100%.

Suponga ahora que el segundo país, para fomentar la producción nacional de componentes, impone un arancel del 10% a la importación de componentes, aumentando el coste de los componentes para los ensambladores nacionales de 6.000 a 6.600 dólares. Aunque no hay cambio en el arancel sobre los automóviles ensamblados, esta política hace menos ventajoso el ensamblaje nacional. Antes del arancel habría resultado ventajoso ensamblar un coche en el país si pudiera hacerse por 2.000 dólares (8.000 dólares-6.000 dólares); después del arancel el ensamblaje local tiene lugar sólo si puede ser realizado por 1.400 dólares (8.000 dólares-6.600 dólares). El arancel sobre los componentes, aunque proporcionando protección positiva a los fabricantes de componentes, proporciona protección negativa a los ensambladores a una tasa de −30% (−600/2.000).

Con un razonamiento análogo al de este ejemplo, los economistas han llegado a elaborar cálculos para medir el grado de protección efectiva proporcionado realmente por aranceles y otras políticas comerciales a industrias concretas. Las políticas comerciales dirigidas a promover el desarrollo económico, por ejemplo (Capítulo 10), generan a menudo tasas de protección efectiva mucho mayores que los propios aranceles[2].

Los costes y los beneficios de un arancel

Un arancel incrementa el precio de un bien en el país importador y lo reduce en el país exportador. Debido a estos cambios de precios, los consumidores pierden en el país importador y ganan en el país exportador. Los productores ganan en el país importador y pierden en el país exportador. Además, el Estado que impone el arancel obtiene ingresos. Para comparar esos costes y beneficios es necesario cuantificarlos. El método para medir los costes y beneficios de un arancel depende de dos conceptos muy comunes del análisis microeconómico: el excedente del consumidor y del productor.

El excedente del consumidor y del productor

El **excedente del consumidor** mide la cantidad que un consumidor gana en una compra mediante la diferencia entre el precio que realmente paga y el precio que habría estado dispuesto a pagar. Si, por ejemplo, un consumidor hubiera estado dispuesto a pagar 8 dólares por un quintal de trigo pero el precio es sólo de 3 dólares, el excedente del consumidor ganado en la compra es de 5 dólares.

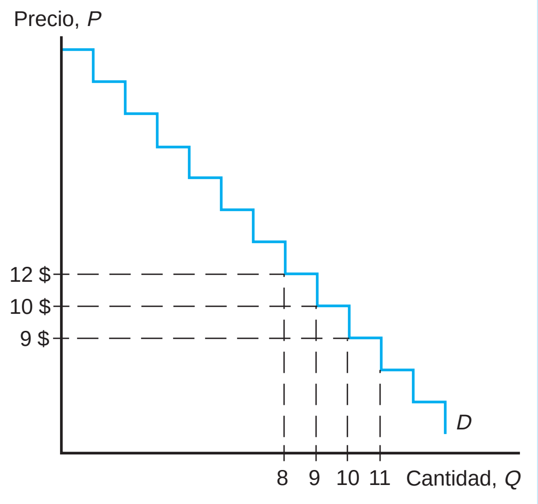
[2] La tasa de protección efectiva para un sector es definida formalmente como $(V_C - V_M)/V_M$, donde V_M es el valor añadido en el sector a precios mundiales y V_C el valor añadido en presencia de políticas comerciales. En términos de nuestro ejemplo, sea P_E el precio de un automóvil ensamblado, P_C el precio de sus componentes, t_E el tipo arancelario *ad valorem*, de los coches importados y t_C el tipo arancelario *ad valorem* sobre los componentes. Puede constatarse que si los aranceles no afectan a los precios mundiales, protegen a los ensambladores con una tasa de protección efectiva de

$$(V_C - V_M)/V_M = t_E + P_C[(t_E - t_C)/(P_E - P_C)]$$

Figura 8-6

Derivación del excedente del consumidor a partir de la curva de demanda

El excedente del consumidor en cada unidad vendida es la diferencia entre el precio real y el que los consumidores habrían estado dispuestos a pagar.



El excedente del consumidor puede obtenerse a partir de la curva de demanda de mercado (Figura 8-6). Por ejemplo, supongamos que el precio máximo al que los consumidores comprarán 10 unidades del bien es 10 dólares. Entonces, la décima unidad del bien comprado debe ser valorada por los consumidores en 10 dólares. Si la valorasen menos no la comprarían; si la valorasen más habrían estado dispuestos a comprarla aunque el precio fuera mayor. Ahora, supongamos que para incitar a los consumidores a comprar 11 unidades el precio debe ser reducido a 9 dólares. Entonces la undécima unidad debe ser valorada por los consumidores sólo en 9 dólares.

Suponga que el precio es de 9 dólares. Entonces, los consumidores están dispuestos a comprar la undécima unidad del bien, y de ese modo no reciben excedente del consumidor por la compra de dicha unidad. Sin embargo, habrían estado dispuestos a pagar 10 dólares por la décima unidad, y de ese modo reciben 1 dólar de excedente del consumidor por dicha unidad. Podrían haber estado dispuestos a pagar 12 dólares por la novena unidad; si es así, reciben 3 dólares de excedente del consumidor en dicha unidad, y así sucesivamente.

Generalizando a partir de este ejemplo, si P es el precio de un bien y Q la cantidad demandada a dicho precio, el excedente del consumidor se calcula restando P veces Q del área debajo de la curva de demanda hasta Q (Figura 8-7). Si el precio es P^1 la cantidad demandada es Q^1, y el excedente del consumidor se mide por el área sombreada *a*. Si el precio cae hasta P^2 la cantidad demandada aumenta hasta Q^2 y el excedente del consumidor aumenta hasta ser igual al área *a* más el área adicional *b*.

El **excedente del productor** es un concepto análogo. Un productor que puede vender un bien por 2 dólares pero que lo vende a 5 dólares gana un excedente del productor de 3 dólares. El mismo procedimiento utilizado para obtener el excedente del consumidor a partir de la curva de demanda puede ser utilizado para obtener el excedente del productor a partir de la curva de oferta. Si P es el precio y Q la cantidad ofrecida a dicho precio, el excedente del productor es P veces Q menos el área bajo la curva de oferta hasta Q (Figura 8-8). Si el precio es P^1, la cantidad ofrecida será Q^1, y el excedente del productor se mide por el área *c*. Si el precio aumenta hasta P^2 la cantidad ofrecida aumenta hasta Q^2, y el excedente del productor aumenta hasta ser igual a *c* más el área adicional *d*.

Algunas de las dificultades relacionadas con los conceptos de excedente del consumidor y excedente del productor son temas técnicos de cálculo que podemos desestimar sin problemas.

Figura 8-7

Geometría del excedente del consumidor

El excedente del consumidor es igual al área por debajo de la curva de demanda y por encima del precio.

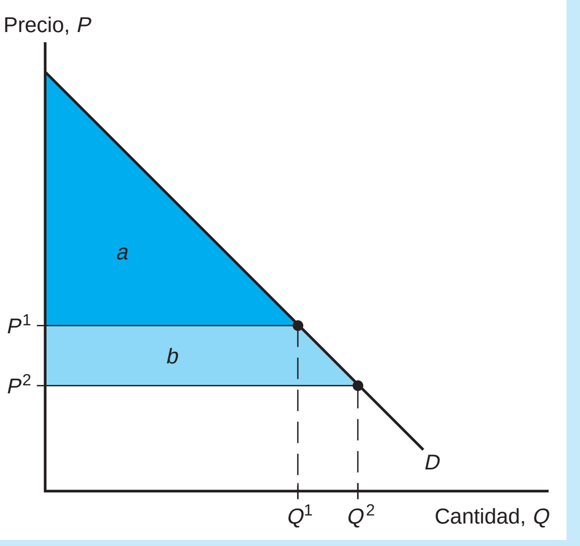
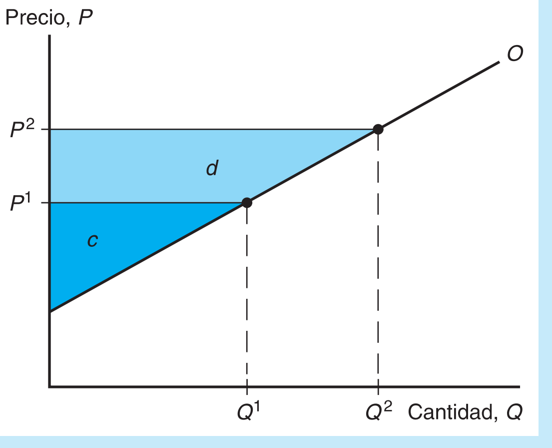


Figura 8-8

Geometría del excedente del productor

El excedente del productor es igual al área que está encima de la curva de oferta y debajo del precio.



Es más importante la cuestión de si las ganancias directas de los productores y consumidores en un mercado determinado miden exactamente la ganancia *social*. Los beneficios y costes adicionales no contenidos en el excedente del consumidor y del productor se encuentran en el centro de la justificación a favor del activismo de la política comercial, analizado en el Capítulo 9. No obstante, por ahora nos centraremos en los costes y beneficios medidos por el excedente del consumidor y del productor.

La valoración de los costes y beneficios

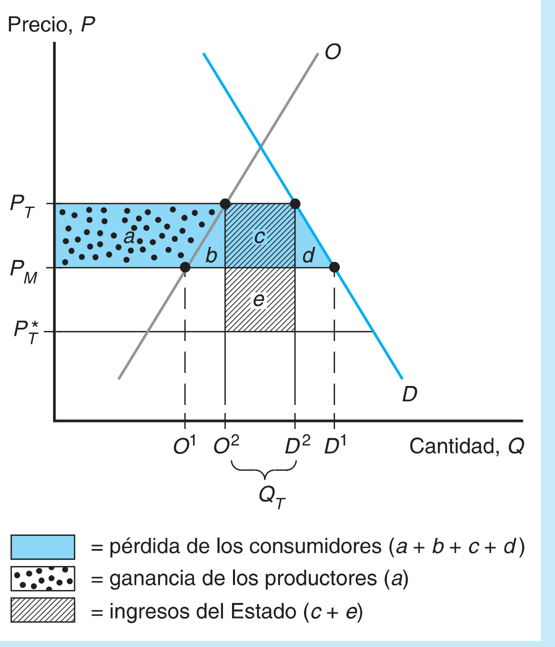
La Figura 8-9 ilustra los costes y beneficios de un arancel para un país importador.

El arancel aumenta el precio nacional de P_M a P_T, pero reduce el precio de los exportadores extranjeros de P_M a P_T^* (véase de nuevo la Figura 8-4). La producción nacional aumenta de O^1

Figura 8-9

Costes y beneficios de un arancel para el país importador

Los costes y beneficios para los diferentes grupos pueden ser representados como sumas de las cinco áreas *a*, *b*, *c*, *d* y *e*.



a O^2, mientras que el consumo se reduce de D^1 a D^2. Los costes y beneficios de los distintos grupos pueden expresarse como la suma de las áreas de las cinco partes sombreadas *a*, *b*, *c*, *d* y *e*.

Consideremos primero la ganancia de los productores nacionales. Reciben un precio mayor y, por tanto, tienen un mayor excedente del productor. Como vimos en la Figura 8-8, el excedente del productor es igual al área por debajo del precio pero por encima de la curva de oferta. Antes del arancel, el excedente del productor era igual al área por debajo de P_M pero por encima de la curva de oferta; cuando el precio aumenta hasta P_T, este excedente aumenta en la cuantía mostrada por el área *a*. Es decir, los productores ganan gracias al arancel.

Los consumidores nacionales también tienen que pagar un precio más elevado y, por tanto, empeoran su situación. Como vimos en la Figura 8-7, el excedente del consumidor es igual al área por encima del precio pero por debajo de la curva de demanda. Puesto que el precio para los consumidores aumenta de P_M a P_T, el excedente del consumidor se reduce en el área indicada por $a + b + c + d$. Así, los consumidores se ven perjudicados por el arancel.

También hay un tercer jugador: el Estado. El Estado gana recaudando el ingreso del arancel. Esto es igual al tipo arancelario, t, multiplicado por el volumen de importaciones $Q_T = D^2 - O^2$. Puesto que $t = P_T - P_T^*$, el ingreso del Estado es igual a la suma de las dos áreas *c* y *e*.

Puesto que estas ganancias y pérdidas afectan a diferentes personas, la evaluación general de los costes y beneficios de un arancel depende de la importancia que otorguemos a un dólar de beneficio para cada grupo. Si, por ejemplo, la ganancia de los productores beneficia principalmente a unos ricos propietarios de los recursos, mientras que los consumidores son en promedio más pobres, el arancel será considerado de diferente manera que si el bien gravado por el arancel es un lujo comprado por los acomodados pero producido por trabajadores de bajos salarios. Hay incluso una mayor ambigüedad en cuanto al papel del Estado: ¿utiliza sus ingresos para financiar servicios públicos de vital necesidad o los derrocha en tapas de retrete a mil dólares cada una? A pesar de estos problemas, es habitual que los analistas de la política comercial intenten calcular

el efecto neto de un arancel sobre el bienestar nacional suponiendo que, en el margen, un dólar de ganancia o pérdida para cada grupo tiene el mismo valor social.

Vamos, pues, a considerar el efecto neto de un arancel sobre el bienestar. El coste neto de un arancel es

$$\text{Pérdida de los consumidores} - \text{ganancia de los productores} - \text{ingresos del Estado} \quad (8\text{-}1)$$

o, reemplazando estos conceptos por las áreas de la Figura 8-9,

$$(a + b + c + d) - a - (c + e) = b + d - e \quad (8\text{-}2)$$

Es decir, hay dos «triángulos» cuyas áreas miden pérdidas para el conjunto del país, y un «rectángulo» cuya área mide una ganancia compensatoria. Una forma útil de interpretar estas ganancias y pérdidas es la siguiente: los triángulos de pérdida representan la **pérdida de eficiencia**, que se origina porque el arancel distorsiona los incentivos tanto a consumir como a producir, mientras que el rectángulo representa la **ganancia de la relación de intercambio**, que se origina porque un arancel reduce los precios de exportación extranjeros.

La ganancia depende de la capacidad del país que impone el arancel para provocar una reducción del precio de exportación extranjero. Si el país no puede afectar a los precios mundiales (el caso del «país pequeño» ilustrado en la Figura 8-5), la región *e*, que representa la ganancia de la relación de intercambio, desaparece, y está claro que el arancel reduce el bienestar. Distorsiona el incentivo de productores y consumidores induciéndolos a actuar como si las importaciones fueran más caras de lo que realmente son. El coste para la economía de una unidad de consumo adicional es el precio de una unidad más de importaciones pero, sin embargo, puesto que el arancel aumenta el precio nacional por encima del mundial, los consumidores reducen su consumo hasta el punto en que dicha unidad marginal les proporciona un bienestar igual al precio nacional incluido el arancel. El valor de una unidad adicional de producción para la economía es el precio de la unidad de importaciones que ahorra, si bien los productores nacionales aumentan la producción hasta el punto en que el coste marginal es igual al precio incluido el arancel. Así, la economía produce en el país las unidades adicionales del bien que podría comprar más baratas en el extranjero.

Los efectos netos de un arancel sobre el bienestar se resumen en la Figura 8-10. Los efectos negativos consisten en los dos triángulos *b* y *d*. El primer triángulo es una **pérdida debida a la distorsión de la producción**, resultante del hecho de que el arancel conduce a los productores nacionales a producir demasiado de este bien. El segundo triángulo es una **pérdida debida a la distorsión del consumo,** resultante del hecho de que un arancel hace que los consumidores consuman demasiado poco del bien. Frente a estas pérdidas debe situarse la ganancia debida a la relación de intercambio medida por el rectángulo *e*, que resulta de la reducción del precio de la exportación extranjera causada por el arancel. En el importante caso de un país pequeño que no puede afectar significativamente a los precios extranjeros, este último efecto desaparece; por tanto, los costes de un arancel exceden sin ambigüedad a sus beneficios.

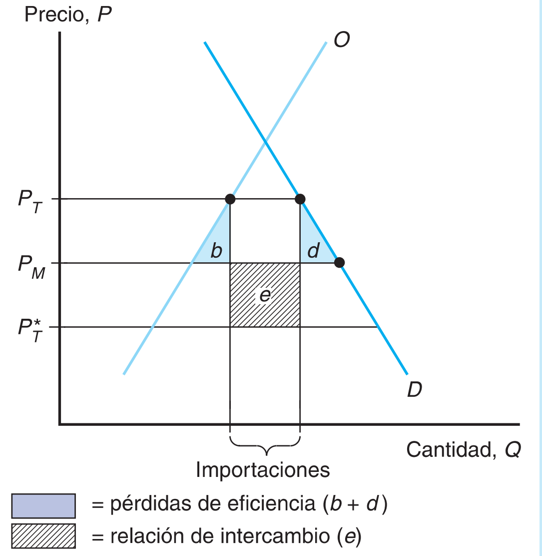
Otros instrumentos de política comercial

Los aranceles son la política comercial más simple, pero en el mundo moderno muchas intervenciones gubernamentales en el comercio internacional adoptan otras formas, tales como subsidios a la exportación, cuotas de importación, restricciones voluntarias de exportación y exigencias de contenido nacional. Afortunadamente, cuando comprendemos los aranceles no es muy difícil entender estos otros instrumentos comerciales.

Figura 8-10

Efectos netos de un arancel sobre el bienestar

Los triángulos sombreados representan pérdidas de eficiencia, mientras que el rectángulo representa una ganancia de la relación de intercambio.



Los subsidios a la exportación: teoría

Un **subsidio a la exportación** es un pago realizado a una empresa o individuo que vende un bien en el extranjero. Como un arancel, un subsidio a la exportación puede ser fijo (una cantidad fija por unidad) o *ad valorem* (una proporción del valor exportado). Cuando el Estado ofrece un subsidio a la exportación, los vendedores exportarán el bien hasta el punto en que los precios nacionales excedan a los extranjeros en la cantidad del subsidio.

Los efectos sobre los precios de un subsidio a la exportación son exactamente los opuestos que los de un arancel (Figura 8-11). El precio en el país exportador aumenta de P_M a P_S, pero, puesto que el precio en el país importador se reduce de P_M a P_S^*, el incremento del precio es menor que el subsidio. En el país exportador, los consumidores resultan perjudicados, los productores ganan, y el Estado pierde porque debe gastar dinero en el subsidio. La pérdida de los consumidores es el área $a + b$; la ganancia de los productores es el área $a + b + c$; el subsidio del Estado es el área $b + c + d + e + f + g$. Por tanto, la pérdida neta de bienestar es la suma de las áreas $b + d + e + f + g$. De éstas, b y d representan las pérdidas debidas a las distorsiones de la producción y del consumo del mismo tipo que las que produce un arancel. Además, y en contraste con el arancel, el subsidio a la exportación *empeora* la relación de intercambio del país al reducir el precio de las exportaciones en el mercado exterior de P_M a P_S^*. Esto genera pérdidas adicionales debidas a la relación de intercambio $e + f + g$, iguales a $P_M - P_S^*$ veces la cantidad exportada con el subsidio. Por tanto, un subsidio a la exportación conlleva, sin ambigüedad, un coste que supera sus beneficios.

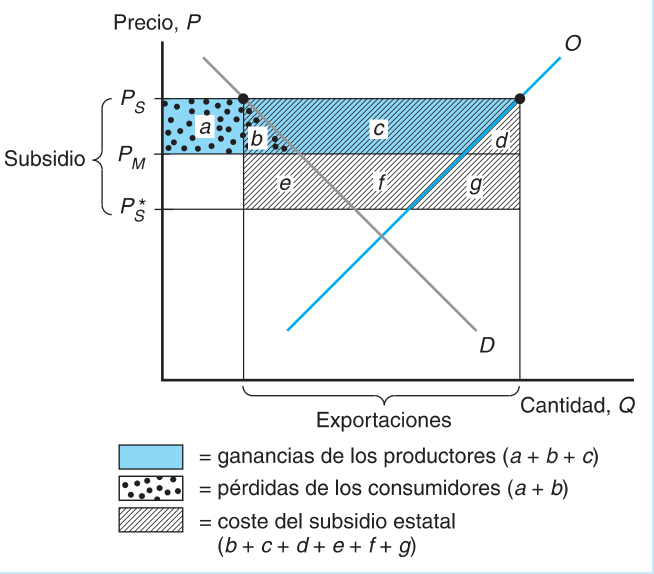
Las cuotas de importación: teoría

Una cuota de importación es una restricción directa de la cantidad que se puede importar de algún bien. La restricción es impuesta normalmente mediante la concesión de licencias a algún

Figura 8-11

Efectos de un subsidio a la exportación

Un subsidio a la exportación aumenta los precios en el país exportador, reduciéndolos en el país importador.



grupo de individuos o empresas. Por ejemplo, Estados Unidos tiene una cuota de importación de queso extranjero. Las únicas empresas que pueden importar queso son algunas compañías comerciales, cada una de las cuales tiene derecho a importar un máximo de kilos de queso al año; el tamaño de la cuota de cada empresa está determinado por la cantidad de queso que importó en el pasado. En algunos casos importantes, especialmente el azúcar y los vestidos, el derecho a vender en Estados Unidos se da directamente a los Gobiernos de los países exportadores.

Es importante evitar el error de que las cuotas de importación limitan las importaciones sin aumentar los precios nacionales. *Una cuota de importación siempre aumenta el precio nacional del bien importado*. Cuando se limitan las importaciones, la consecuencia inmediata es que, al precio inicial, la demanda del bien excede a la oferta nacional más las importaciones. Esto causa un alza de precios hasta que se equilibra el mercado. Al final, una cuota de importación aumentará los precios nacionales en la misma cantidad que un arancel que limite las importaciones hasta el mismo nivel (excepto en el caso del monopolio nacional, en que una cuota aumenta más los precios; véase el segundo Apéndice a este capítulo).

La diferencia entre una cuota y un arancel es que, con una cuota, el Estado no recibe ingresos. Cuando se utiliza una cuota en vez de un arancel para restringir las importaciones, la cantidad de dinero que habría aparecido como ingresos del Estado con un arancel es recaudada por quienquiera que reciba las licencias de importación. Los poseedores de licencias pueden comprar productos importados y volver a venderlos a un precio más elevado en el mercado nacional. Los beneficios recibidos por los poseedores de licencias de importación son conocidos como las **rentas de la cuota**. En la valoración de los costes y los beneficios de una cuota de importación, es crucial determinar quién obtiene las rentas. Cuando los derechos de vender en el mercado nacional son asignados a Gobiernos de los países exportadores, como a menudo ocurre, la transferencia de rentas al exterior hace que el coste de una cuota sea sustancialmente más elevado que el del arancel equivalente.

Caso de estudio

La Política Agrícola Común de la Unión Europea

Desde 1957, seis países de Europa Occidental (Alemania, Francia, Italia, Bélgica, Holanda y Luxemburgo) crearon la Comunidad Económica Europea, que desde entonces ha crecido para incluir a la mayor parte de Europa. Ahora llamada la Unión Europea (UE), sus dos mayores efectos se producen en relación con la política comercial. Primero, los miembros de la UE eliminaron los aranceles entre sí, creando una unión aduanera (que se explica en el próximo capítulo). Segundo, la política agrícola de la UE se ha convertido en un gigantesco programa de subsidios a la exportación.

La Política Agrícola Común (PAC) de la UE comenzó, no como un subsidio a la exportación, sino como un esfuerzo para garantizar precios elevados para los agricultores europeos, mediante la compra por parte de la UE de los productos agrícolas cuando los precios cayeran por debajo de determinados niveles de apoyo. Para prevenir la atracción de grandes cantidades de importaciones, esta política fue apoyada inicialmente mediante aranceles que compensaban la diferencia entre los precios agrícolas europeos y los mundiales.



Sin embargo, desde 1970, los precios de apoyo establecidos por la UE han resultado tan elevados que Europa, que con libre comercio sería un importador neto de muchos productos agrícolas, estaba produciendo más de lo que los consumidores eran capaces de comprar. La consecuencia fue que la propia UE se vio obligada a comprar y almacenar enormes cantidades de alimentos. A finales de 1985, las naciones europeas habían almacenado 780.000 toneladas de ternera, 1,2 millones de toneladas de mantequilla y 12 millones de toneladas de trigo. Para evitar el crecimiento ilimitado de estos stocks acumulados, la UE pasó a una política de subsidio a las exportaciones para desprenderse del exceso de producción.

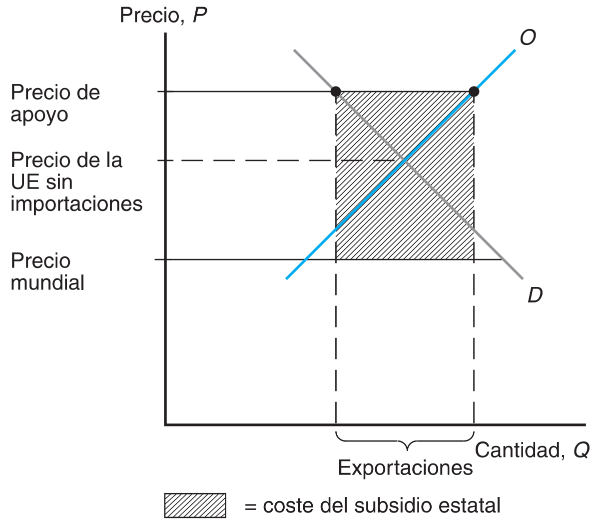
La Figura 8-12 muestra cómo funciona la PAC. Es, por supuesto, exactamente igual que el subsidio a la exportación mostrado en la Figura 8-11, excepto que Europa sería realmente un importador con libre comercio. El precio de apoyo se establece, no solamente por encima del precio mundial que prevalecería sin dicho precio de apoyo, sino también por encima del precio que igualaría la demanda y la oferta sin importaciones. Para exportar el excedente resultante, se paga un subsidio a la exportación que compensa la diferencia entre los precios europeos y los mundiales. Las exportaciones subsidiadas tienden a reducir el precio mundial, incrementando el subsidio que se necesita. El análisis coste-beneficio demostraría claramente que la combinación de los costes para los consumidores y contribuyentes europeos es superior a los beneficios de los productores.

Pese a los considerables costes netos de la PAC para los consumidores y contribuyentes europeos, la fuerza política de los agricultores en la UE es tan grande que el programa ha encontrado pocos desafíos internos eficaces. La principal presión contra la PAC ha procedido de Estados Unidos y otros países exportadores de alimentos, que se quejan de que los subsidios europeos a la exportación han impulsado a la baja el precio de sus propias exportaciones. Las repercusiones presupuestarias de la PAC también han planteado dudas: en 2002 la PAC costó a los contribuyentes europeos casi 50.000 dólares estadounidenses, y esa cifra no incluye los

Figura 8-12

El programa agrícola común europeo

Los precios agrícolas se fijan, no sólo por encima de los niveles de los mercados mundiales, sino también por encima del precio de equilibrio del mercado europeo. Se utiliza un subsidio a la exportación para desprenderse del excedente resultante.



costes indirectos que pagan los consumidores de alimentos. Los subsidios públicos a los agricultores europeos representan aproximadamente el 36% del valor de su producción agrícola, el doble que la cifra estadounidense.

Las recientes reformas de la política agrícola de Europa representan un esfuerzo para reducir la distorsión de los incentivos provocados por el apoyo a los precios, mientras que siguen ofreciendo ayudas a los agricultores. Si los políticos siguen adelante con sus planes, los agricultores recibirán cada vez más pagos directos que no estarán vinculados a la cantidad que producen; esto debería reducir los precios agrícolas y la producción.

Caso de estudio

Una cuota de importación en la práctica: la cuota del azúcar en Estados Unidos

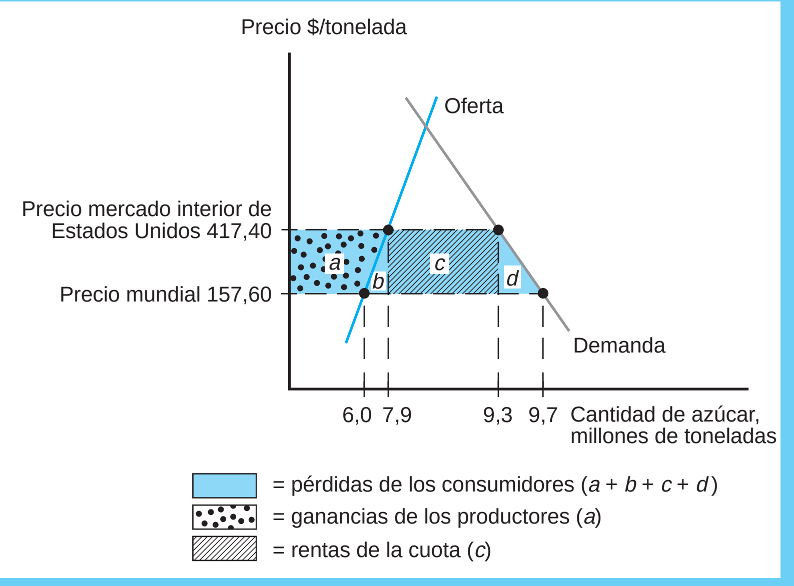
El problema del azúcar en Estados Unidos es similar, en sus orígenes, al problema de la agricultura europea: un precio nacional garantizado por el Gobierno Federal ha implicado que los precios de Estados Unidos estén por encima de los niveles del mercado mundial. Sin embargo, a diferencia de la UE, en Estados Unidos la oferta nacional no excede a la demanda nacional. Así pues, Estados Unidos ha podido llevar los precios nacionales a un nivel objetivo con una cuota de importación de azúcar.

Una característica especial de la cuota de importación es que los derechos de vender azúcar en Estados Unidos se asignan a los Gobiernos extranjeros, que a su vez los asignan a sus propios residentes. Como resultado, las rentas generadas por la cuota de azúcar van a parar a los extranjeros.

Figura 8-13

Efectos de la cuota de importación de Estados Unidos sobre el azúcar

La cuota de importación sobre el azúcar mantiene las importaciones en aproximadamente la mitad del nivel que habría bajo libre comercio. El resultado es que el precio del azúcar es de 417,40 dólares por tonelada, frente al precio de 157,60 dólares en los mercados mundiales. Esto produce una ganancia para los productores de azúcar estadounidenses, pero también una pérdida mucho mayor para los consumidores estadounidenses. No hay una ganancia compensatoria en los ingresos porque las rentas de la cuota son obtenidas por los Gobiernos extranjeros.



La Figura 8-13 muestra una estimación de los efectos de la cuota de azúcar en 2002[3]. La cuota restringió las importaciones a aproximadamente 1,4 millones de toneladas; por consiguiente, el precio del azúcar en Estados Unidos era más del doble del vigente en el resto del mundo. El gráfico se dibuja siguiendo el supuesto de que Estados Unidos es un país «pequeño» en el mercado mundial de azúcar, es decir, que la eliminación de la cuota no tendría un efecto significativo sobre el precio. Según esta estimación, el libre comercio prácticamente duplicaría las importaciones de azúcar, hasta 3,7 millones de toneladas.

Los efectos sobre el bienestar de la cuota de importación se indican por las áreas *a*, *b*, *c* y *d*. Los consumidores estadounidenses pierden el excedente $a + b + c + d$, con un valor total de 2.468 millones de dólares. Parte de esta pérdida de los consumidores representa una transferencia a los productores estadounidenses de azúcar, que obtienen una ganancia del excedente del productor dada por la superficie *a*: 1.806 millones de dólares. Parte de la pérdida representa la distorsión de la producción *b* (247 millones de dólares) y la distorsión del consumo *d* (52 millones). Las rentas para los Gobiernos extranjeros que reciben derechos de importación se resumen en el área *c*, igual a 364 millones de dólares.

La pérdida neta para Estados Unidos son las distorsiones ($b + d$) más las rentas de la cuota (*c*), un total de 662 millones al año. ¡Observe que la mayor parte de esta pérdida neta procede del hecho de que los extranjeros obtienen los derechos de importación!

[3] Las estimaciones se basan en una versión simplificada del modelo de un artículo de la Comisión de Comercio Internacional de Estados Unidos (2004), citado en las Lecturas Complementarias.

La cuota del azúcar ilustra de forma extrema la tendencia de la protección a proporcionar beneficios a un pequeño grupo de productores, de los cuales cada uno recibe un gran beneficio, a expensas de un gran número de consumidores, de los cuales cada uno soporta sólo un pequeño coste. En este caso, la pérdida anual para el consumidor es sólo de unos 8 dólares per cápita, o tal vez 30 dólares para una familia media. No es sorprendente que el votante medio estadounidense no sepa que la cuota de azúcar existe, de modo que existe poca oposición efectiva.

Sin embargo, desde el punto de vista de los productores de azúcar la cuota es una cuestión de vida o muerte. La industria estadounidense del azúcar emplea sólo a unos 38.000 trabajadores, de modo que las ganancias del productor procedentes de la cuota representan un subsidio implícito de unos 20.000 dólares por trabajador. No debería sorprender que los productores de azúcar se movilicen con mucha eficacia en defensa de su protección.

Los opositores a la protección intentan a menudo enmarcar sus críticas, no en términos de excedentes del consumidor y del productor, sino en términos del coste para el consumidor de cada puesto de trabajo «salvado» gracias a una restricción a las importaciones. Los economistas que han estudiado la industria del azúcar creen que, incluso con libre comercio, la mayor parte de la industria estadounidense sobreviviría; sólo se verían desplazados unos 12.000 trabajadores. De este modo, el coste para el consumidor de cada puesto de trabajo salvado es de más de 200.000 dólares.

Restricciones voluntarias de la exportación

Una variante de la cuota de importación es la **restricción voluntaria de la exportación (RVE),** que también se conoce como un acuerdo de restricción voluntaria (ARV). (Bienvenidos al burocrático mundo de la política comercial, donde todo tiene siglas de tres letras). Una RVE es una cuota al comercio impuesta por parte del país exportador en vez del país importador. El ejemplo más famoso es la limitación de las exportaciones de automóviles a Estados Unidos, puesta en práctica por Japón a partir de 1981.

Las restricciones voluntarias a la exportación son impuestas, normalmente, por exigencia del importador, y aceptadas por el exportador para evitar otras restricciones comerciales. Como veremos en el Capítulo 9, las ventajas políticas y legales de las RVE han hecho que sean los instrumentos preferidos de la política comercial en los últimos años. Sin embargo, desde un punto de vista económico, una restricción voluntaria a la exportación es exactamente como una cuota de importación en que las licencias son asignadas a los Gobiernos extranjeros y es, por tanto, muy cara para el país importador.

Una RVE es siempre más cara para el país importador que un arancel que limite las importaciones en la misma cantidad. La diferencia es que, lo que habrían sido ingresos bajo el arancel, se convierten en rentas ganadas por los extranjeros bajo la RVE, por tanto, la RVE produce realmente una pérdida para el país importador.

Un estudio reciente de los efectos de las tres principales restricciones voluntarias a la exportación de Estados Unidos (textiles y confección, acero y automóviles) concluyó que las rentas ganadas por los extranjeros son aproximadamente dos tercios del coste para los consumidores derivadas de estas restricciones[4]. En otras palabras, el grueso del coste representa una transferencia

[4] Véase David G. Tarr: *A General Equilibrium Analysis of the Welfare and Employment Effects of U.S. Quotas in Textiles, Autos, and Steel* (Washington, D.C.: Federal Trade Comission, 1989).

de renta más que una pérdida de eficiencia. Este cálculo también pone énfasis en que, desde el punto de vista nacional, las RVE son mucho más costosas que los aranceles. Por tanto, la preferencia general de los Gobiernos por las RVE sobre otras medidas de política comercial exige un detenido análisis.

Algunos acuerdos voluntarios de exportación afectan a más de un país. El acuerdo multilateral más famoso es el Acuerdo Multifibras, que limitaba las exportaciones textiles de 22 países hasta principios de 2005. Tales acuerdos multilaterales de restricciones voluntarias se conocen también por otra abreviatura de tres letras, AOM, acuerdos de ordenación de mercado.

Caso de estudio

Una restricción voluntaria de exportación en la práctica: los automóviles japoneses

Durante gran parte de los años sesenta y setenta, la industria automovilística de Estados Unidos estuvo bastante aislada de la competencia de las importaciones por la diferencia entre el tipo de coches comprado por los consumidores estadounidenses y los extranjeros. Los consumidores estadounidenses, que viven en un país grande con bajos impuestos sobre la gasolina, preferían coches más grandes que los europeos y los japoneses y, por tanto, las empresas extranjeras habían decidido no desafiar a Estados Unidos en el mercado de los coches grandes.

Sin embargo, en 1979, el brusco incremento del precio del petróleo y la escasez temporal de gasolina provocó el brusco desplazamiento del mercado de Estados Unidos hacia coches más pequeños. Los productores japoneses, cuyos costes se habían ido reduciendo en cualquier caso en relación a sus competidores de Estados Unidos, acudieron a abastecer la nueva demanda. A medida que la participación de los japoneses en el mercado aumentaba y la producción estadounidense disminuía, importantes fuerzas políticas en Estados Unidos exigían protección para la industria estadounidense. Antes de actuar unilateralmente y correr el riesgo de crear una guerra comercial, el Gobierno de Estados Unidos pidió al Gobierno japonés que limitara sus exportaciones. Los japoneses, temiendo las medidas proteccionistas unilaterales de Estados Unidos si no accedían, acordaron limitar sus ventas. El primer acuerdo, en 1981, limitó las exportaciones japonesas a Estados Unidos a 1,68 millones de automóviles. Una revisión aumentó el total hasta 1,85 millones en 1984-85. En 1985 se permitió la interrupción del acuerdo.

Los efectos de esta restricción voluntaria de exportaciones son complicados por varias razones. Primera, los coches japoneses y los estadounidenses no son realmente sustitutivos perfectos. Segunda, la industria japonesa, en cierta medida, respondió a la cuota aumentando su calidad, vendiendo coches más grandes con más prestaciones. Tercera, la industria automovilística, en realidad, no es perfectamente competitiva. No obstante, el resultado básico fue el que el anterior análisis sobre las restricciones voluntarias de exportación había previsto: el precio de los coches japoneses en Estados Unidos aumentó, y también la renta capturada por las empresas japonesas. El Gobierno estadounidense estima los costes totales para Estados Unidos en 3.200 millones de dólares en 1984, fundamentalmente en transferencias a Japón más que en pérdidas de eficiencia.

La exigencia de contenido nacional

Una **exigencia de contenido nacional** es una regulación que exige que una fracción específica de un producto final sea producida dentro del país. En algunos casos, esta fracción se especifica en unidades físicas, como la cuota de importación de petróleo en Estados Unidos en los años sesenta. En otros casos, el requisito se establece en función del valor, exigiendo que una cuota mínima del precio del bien derive de un valor añadido nacional. Las leyes de contenido nacional han sido aplicadas ampliamente por los países en vías de desarrollo que intentan transformar su base manufacturera desde el ensamblaje hacia los bienes intermedios. En Estados Unidos, se propuso una ley de contenido nacional para los automóviles en 1982, pero nunca fue aprobada.

Desde el punto de vista de los productores nacionales de componentes, una regulación del contenido nacional proporciona protección en el mismo sentido en que lo hace una cuota. Sin embargo, desde el punto de vista de las empresas que deben comprar el producto nacional, el efecto es un poco distinto. El contenido nacional no constituye un límite estricto de las importaciones. Permite a las empresas importar más, con tal de que también compren más en el interior. Esto significa que el precio efectivo de los factores productivos de la empresa es un promedio de los precios de los inputs importados y los producidos en el país.

Consideremos, por ejemplo, el anterior ejemplo del automóvil en el que el coste de los componentes importados es de 6.000 dólares. Suponga que comprar los mismos componentes en el país costase 10.000 dólares, pero que se exigiera a las empresas de ensamblaje utilizar un 50% de componentes nacionales. Entonces, tendrían un coste medio de los componentes de 8.000 dólares (0,5 × 6.000 dólares + 0,5 × 10.000 dólares), que quedaría reflejado en el precio final del coche.

La cuestión importante es que un requisito de contenido nacional ni produce ingresos para el Estado, ni rentas de cuotas de importación. En lugar de ello, la diferencia entre el precio de los bienes importados y de los nacionales se incluye, de hecho, en el precio final y se traslada a los consumidores.

Una innovación interesante en las regulaciones del contenido nacional ha sido permitir a las empresas satisfacer sus exigencias de contenido nacional mediante exportaciones de componentes nacionales y no usándolos en el mercado nacional. Esto ha sido importante en varios casos: por ejemplo, las empresas automovilísticas de Estados Unidos que operan en México han preferido exportar algunos componentes desde México a Estados Unidos, aunque esos componentes pudieran ser producidos en Estados Unidos a un menor coste, porque eso les permite usar un menor contenido mexicano en la producción de coches, en México, para el mercado mexicano.

Otros instrumentos de política comercial

Hay muchos otros modos en los que el Estado puede influir en el comercio. Vamos a mencionar brevemente algunos.

1. *Subsidios al crédito a la exportación*. Esto es como un subsidio a la exportación, pero tiene la forma de un préstamo subsidiado al comprador. Estados Unidos, como muchos países, tiene una institución estatal, el Banco de Exportación e Importación, que se dedica a proporcionar préstamos al menos ligeramente subsidiados para ayudar a las exportaciones.
2. *Compras estatales*. Las compras del Estado o de las empresas fuertemente reguladas pueden ser dirigidas hacia bienes producidos en el país, aun a pesar de que esos bienes sean más caros que los importados. El ejemplo clásico es la industria de telecomunicaciones europea. Las naciones de la Unión Europea tienen, en principio, libre comercio entre sí. Sin embargo, los principales compradores de equipos de telecomunicaciones son las com-

Autobuses americanos fabricados en Hungría

En 1995 unos flamantes autobuses nuevos comenzaron a circular por las calles de Miami y Baltimore. Probablemente muy pocos transeúntes sabían que estos autobuses estaban fabricados, de todos los sitios posibles, en Hungría.

¿Por qué Hungría? Bueno, porque antes de la caída del comunismo en Europa del Este Hungría había fabricado de hecho autobuses para la exportación a otros países del bloque del Este. Sin embargo, esos autobuses estaban mal diseñados y mal fabricados; poca gente pensaba que la industria pudiese empezar a exportar a los países occidentales en poco tiempo.

Lo que cambió la situación fue la constatación por parte de algunos inteligentes inversores húngaros de que había un vacío en una ley estadounidense poco conocida pero importante, la «Ley de Compras de Productos Norteamericanos», inicialmente aprobada en 1933. Esta ley impone unos requisitos de contenido local para una gama significativa de productos.

La Ley de Compras de Productos Norteamericanos afecta a las *compras públicas*: compras de las agencias gubernamentales, incluidos los Gobiernos estatales y locales. Requiere que se dé preferencia a las empresas norteamericanas en todas esas compras. Una puja presentada por una compañía extranjera sólo puede ser aceptada si está por debajo de la oferta más baja de una empresa nacional en un determinado porcentaje. En el caso de autobuses y otro equipo de transporte, la oferta extranjera debe estar al menos un 25% por debajo de la oferta nacional, lo que de hecho cierra el paso a la producción extranjera en la mayor parte de los casos. Tampoco una empresa norteamericana puede actuar como un agente de ventas para extranjeros: si bien los productos «norteamericanos» pueden contener algunos componentes extranjeros, el 51% de los materiales deben ser nacionales.

Lo que constataron los húngaros fue que podían poner en marcha una operación que cumplía por los pelos este criterio. Pusieron en marcha dos operaciones: una en Hungría, produciendo los armazones de los autobuses (la carrocería, sin nada más), y una operación de montaje en Georgia. Ejes y neumáticos norteamericanos se embarcaban hacia Hungría donde eran puestos en los armazones de los autobuses; éstos eran luego reenviados a Estados Unidos, donde se instalaban motores y transmisiones fabricados en Estados Unidos. El producto total era norteamericano en ligeramente algo más que el 51%, y así eran legalmente autobuses «norteamericanos» que las autoridades de tráfico de las ciudades podían comprar legalmente. La ventaja de todo el sistema era la oportunidad de utilizar el trabajo húngaro más barato. Aunque los trabajadores húngaros necesitaban 1.500 horas para montar un autobús, en comparación con las 900 horas en Estados Unidos, su salario de 4 dólares la hora hacía que toda la operación valiese la pena.

pañías telefónicas y, en Europa, esas compañías han sido hasta hace poco propiedad del Estado. Estas compañías telefónicas de propiedad estatal compran a los proveedores nacionales incluso cuando esos proveedores establecen precios más elevados que los proveedores de otros países. La consecuencia es que hay muy poco comercio en equipos de telecomunicaciones en Europa.

3. *Barreras administrativas*. A veces un Gobierno quiere restringir las importaciones sin hacerlo formalmente. Por suerte o por desgracia, es fácil complicar los procedimientos sanitarios, de seguridad y aduaneros normales para establecer sustanciales obstáculos al comercio. El ejemplo clásico es el decreto francés de 1982 por el que todos los reproductores de vídeo japoneses debían pasar a través del pequeño puesto aduanero de Poitiers, limitando realmente las importaciones a un puñado.

Los efectos de la política comercial: un resumen

Los efectos de los principales instrumentos de política comercial pueden resumirse de forma útil en la Tabla 8-1, que compara los efectos de los cuatro principales tipos de política comercial sobre el bienestar de los consumidores, de los productores, del Gobierno y del país en su conjunto.

TABLA 8-1 **Efectos de las políticas comerciales alternativas**

	Arancel	**Subsidio a la exportación**	**Cuota de importación**	**Restricción voluntaria a la exportación**
Excedente del productor	Aumenta	Aumenta	Aumenta	Aumenta
Excedente del consumidor	Disminuye	Disminuye	Disminuye	Disminuye
Ingresos públicos	Aumentan	Disminuyen (el gasto público aumenta)	Sin cambio (renta a los tenedores de licencias)	Sin cambio (renta a los extranjeros)
Bienestar nacional global	Ambiguo (disminuye para un país pequeño)	Disminuye	Ambiguo (disminuye para un país pequeño)	Disminuye

Este cuadro no parece ser una recomendación para políticas comerciales intervencionistas. Las cuatro políticas comerciales benefician a los productores y perjudican a los consumidores. Los efectos de las políticas sobre el bienestar económico son ambiguos en el mejor de los casos: dos de las políticas perjudican claramente al país en su conjunto, mientras que los aranceles y las cuotas de importación son potencialmente beneficiosas sólo para los países grandes que pueden impulsar a la baja los precios mundiales.

¿Por qué, entonces, actúan los Gobiernos tan a menudo para limitar las importaciones o promover las exportaciones? Volveremos a esta cuestión en el Capítulo 9.

RESUMEN

1. En contraste con nuestros anteriores análisis, que ponían el énfasis en el equilibrio general de la interacción de los mercados, para el análisis de la política comercial suele ser suficiente recurrir a un análisis de equilibrio parcial.
2. Un arancel produce una diferencia entre los precios nacionales y extranjeros, aumentando el precio nacional, pero en menor cantidad que el tipo arancelario. Sin embargo, un caso importante y de especial relevancia es el del país «pequeño» que no puede tener una sustancial influencia sobre los precios extranjeros. En el caso del país pequeño, el arancel se traslada totalmente a los precios nacionales.
3. Los costes y beneficios de un arancel, u otra política comercial pueden medirse empleando los conceptos de excedente del consumidor y excedente del productor. Utilizando estos conceptos, podemos demostrar que los productores nacionales de un bien ganan porque un arancel incrementa el precio que perciben; los consumidores nacionales pierden por la misma razón. También hay una ganancia en los ingresos del Estado.
4. Si sumamos las ganancias y pérdidas de un arancel encontramos que el efecto neto sobre el bienestar nacional puede dividirse en dos partes. Hay una pérdida de eficiencia, que resulta de la distorsión de los incentivos de productores y consumidores nacionales. Por otro lado, hay una ganancia de la relación de intercambio, que refleja la tendencia de un arancel a reducir los precios de las exportaciones extranjeras. En el caso de un país pequeño, que no puede

afectar a los precios extranjeros, el segundo efecto es cero, por lo que hay indudablemente una pérdida.

5. El análisis de un arancel puede adaptarse fácilmente a otras medidas de política comercial, tales como subsidios a la exportación, cuotas de importación y restricciones voluntarias a la exportación. Un subsidio a la exportación provoca pérdidas de eficiencia similares a un arancel, pero agrava esas pérdidas provocando un deterioro de la relación de intercambio. Las cuotas de importación y las restricciones voluntarias a la exportación difieren del arancel en que el Estado no tiene ingresos. Por el contrario, lo que habrían sido ingresos del Estado aparecen como rentas de los receptores de las licencias de importación en el caso de la cuota, o de los extranjeros en el caso de una restricción voluntaria a la exportación.

CONCEPTOS CLAVE

arancel *ad valorem*
arancel fijo
barreras no arancelarias
cuotas de importación
curva de demanda de importaciones
curva de oferta de exportaciones
excedente del consumidor
excedente del productor
exigencia de contenido nacional
ganancias en la relación de intercambio
pérdida de eficiencia
pérdida por distorsiones a la producción
pérdida por distorsiones al consumo
rentas de cuotas
restricción a la exportación
restricción voluntaria a la exportación, (RVE)
subsidio a la exportación
tasa de protección efectiva

PROBLEMAS

1. La curva de demanda nacional de trigo es

$$D = 100 - 20P$$

La curva de oferta es

$$O = 20 + 20P$$

Deduzca y dibuje la función de demanda de *importación* de nuestro país. ¿Cuál sería el precio del trigo sin comercio?

2. Ahora añadimos el extranjero, que tiene una curva de demanda

$$D^* = 80 - 20P$$

y una curva de oferta

$$O^* = 40 + 20P$$

   a) Deduzca y dibuje la curva de *exportaciones* del extranjero y obtenga el precio del trigo en el extranjero sin comercio.
   b) Ahora considere que nuestro país y el resto del mundo comercian entre sí con un coste de transporte igual a cero. Obtenga el equilibrio en libre comercio y dibuje el gráfico. ¿Cuál es el precio mundial? ¿Cuál es el volumen de comercio?

3. Nuestro país establece un arancel fijo de 0,5 sobre la importación de trigo.
   a) Determine y muestre gráficamente los efectos del arancel en relación a las siguientes cuestiones: (1) el precio del trigo en cada país, (2) la cantidad de trigo ofrecida y demandada en cada país y (3) el volumen de comercio.

b) Determine el efecto del arancel sobre el bienestar de cada uno de los siguientes grupos: (1) los productores nacionales que compiten con las importaciones, (2) los consumidores nacionales y (3) el Estado.

c) Muestre gráficamente y calcule la ganancia de la relación de intercambio, la pérdida de eficiencia y el efecto total sobre el bienestar del arancel.

4. Suponga que el extranjero es el país más grande, y tiene una demanda nacional

$$D^* = 800 - 200P, \qquad O^* = 400 + 200P$$

(Observe que esto implica que el precio del trigo en el resto del mundo sin comercio habría sido el mismo que en el problema 2.)

Vuelva a calcular el equilibrio con libre comercio y los efectos de un arancel fijo de 0,5 por parte de nuestro país. Compare la diferencia en el resultado con el análisis del caso del «país pequeño» del texto.

5. ¿Cuál sería la tasa de protección efectiva de las bicicletas en China si China impone un arancel del 50% sobre las bicicletas, que tienen un precio mundial de 200 dólares, y ningún arancel sobre los componentes de las bicicletas que, juntos, tienen un precio mundial de 100 dólares?

6. La industria aeronáutica en Europa recibe ayuda de varios Estados, según algunas estimaciones igual al 20% del precio de venta de cada avión. Por ejemplo, el coste de producción de un avión que se vende por 50 millones de dólares puede haber sido 60 millones, quedando la diferencia a cargo de los Gobiernos europeos. Al mismo tiempo, aproximadamente la mitad del precio de venta de un avión «europeo» representa el coste de los componentes comprados a otros países (incluyendo a Estados Unidos). Si estas estimaciones son correctas, ¿cuál es la tasa de protección *efectiva* recibida por los productores aeronáuticos europeos?

7. Volvamos al ejemplo del Problema 2. Partiendo del libre comercio, supongamos que el extranjero ofrece a los exportadores un subsidio de 0,5 por unidad. Calcule los efectos sobre el precio en cada país y sobre el bienestar, sobre los diferentes grupos y sobre la economía en su conjunto, en ambos países.

8. Utilice sus conocimientos de la política comercial para valorar cada una de las siguientes afirmaciones:

a) «Una forma excelente de reducir el desempleo consiste en imponer aranceles sobre los bienes importados».

b) «Los aranceles tienen un efecto más negativo sobre el bienestar en países grandes que en países pequeños».

c) «Los puestos de trabajo en la fabricación de automóviles se van a México porque los salarios ahí son muy inferiores a los de Estados Unidos. Por ello, hay que poner aranceles en Estados Unidos sobre la importación de automóviles iguales a la diferencia entre las tasas salariales de Estados Unidos y de México».

9. La nación de Acirema es «pequeña», incapaz de influir sobre los precios mundiales. Importa cacahuetes al precio de 10 dólares el saco. La curva de demanda es

$$D = 400 - 10P$$

La curva de oferta es

$$O = 50 + 5P$$

Determine el equilibrio en libre comercio. Después calcule y dibuje los efectos de una cuota de importación que limita las importaciones a 50 sacos.

a) El incremento del precio nacional.

b) La renta de la cuota.
c) La pérdida por la distorsión del consumo.
d) La pérdida por la distorsión de la producción.

10. Si los aranceles, las cuotas y los subsidios provocan, todos, pérdidas netas de bienestar, ¿por qué son tan frecuentes, sobre todo en la agricultura, en países industrializados como Estados Unidos y los miembros de la Unión Europea?

11. Suponga que los trabajadores de las manufacturas cobran menos que todos los demás trabajadores de la economía. ¿Cuál sería el efecto sobre la *distribución* de la renta real en una economía si se impusiera un importante arancel a los bienes manufacturados?

LECTURAS RECOMENDADAS

Jagdish Bhagwati: «On the Equivalence of Tariffs and Quotas», en Robert E. Baldwin *et al*. (eds.): *Trade, Growth and Balance of Payments*. Chicago: Rand McNally, 1965. La comparación clásica de aranceles y cuotas bajo monopolio.

W. M. Corden: *The Theory of Protection*. Oxford: Clarendon Press, 1971. Un repaso general de los efectos de los aranceles, cuotas y otras políticas comerciales.

Robert W. Crandall: *Regulating the Automobile*. Washington, D.C.: Brookings Institution, 1986. Contiene un análisis de las más famosas de todas las restricciones voluntarias a la exportación.

Gary Clyde Hufbauer y Kimberly Ann Elliott: *Measuring the Costs of Protection in the United States*. Washington D.C.: Institute for International Economics, 1994. Una evaluación actualizada de las políticas comerciales de Estados Unidos en 21 sectores distintos.

Kala Krishna: «Trade Restrictions as Facilitating Practices». *Journal of International Economics* 26 (mayo de 1989), págs. 251-270. Un análisis pionero de los efectos de las cuotas de importación, cuando tanto los productores extranjeros como los nacionales tienen poder de monopolio, que muestra que el resultado habitual es un incremento de los beneficios de ambos grupos, a expensas de los consumidores.

Patrick Messerlin. *Measuring the Costs of Protection in Europe*: *European Commercial Policy in the* 2000*s*. Washington D.C.: Institute for International Economics, 2001. Una revision de las políticas comerciales europeas y de sus efectos, parecida al análisis de Hufbauer y Elliot para el caso de Estados Unidos.

D. Rousslang y A. Suomela: «Calculating the Consumer and Net Welfare Costs of Import Relief». U.S. International Trade Commission Staff Research Study 15. Washington, D.C.: International Trade Commission, 1985. Una exposición del marco utilizado en este capítulo, con una descripción de cómo se aplica el marco en la práctica a las industrias reales.

Comisión Estadounidense sobre el Comercio Internacional. *The Economic Effects of Significant U.S. Import Restraints*. Washington, 2004. Un análisis económico actualizado con regularidad sobre los efectos de la protección sobre la economía estadounidense.

APÉNDICE 1 AL CAPÍTULO 8

Análisis del arancel en el equilibrio general

El texto de este capítulo adopta un enfoque de equilibrio parcial para el análisis de la política comercial. Es decir, se centra en los efectos de los aranceles, cuotas y otras políticas en un solo mercado sin considerar explícitamente las consecuencias en otros mercados. Este enfoque de equilibrio parcial es generalmente adecuado y es mucho más sencillo que un tratamiento completo de equilibrio general que tiene en cuenta los efectos entre distintos mercados. No obstante, a veces es importante realizar el análisis del equilibrio general. En el Capítulo 5 presentábamos un breve análisis de los efectos de los aranceles sobre el equilibrio general. Este apéndice presenta un análisis más detallado.

El análisis se realiza en dos etapas. Primero, analizamos los efectos de un arancel en un país pequeño, que no puede modificar su relación de intercambio; después analizamos el caso de un país grande.

Un arancel en un país pequeño

Imaginemos un país que produce y consume dos bienes, manufacturas y alimentos. El país es pequeño, incapaz de modificar su relación de intercambio; también supondremos que exporta manufacturas e importa alimentos. Así pues, el país vende sus manufacturas al mercado mundial a un precio dado P^*_M, y compra alimentos a un precio mundial dado, P^*_A.

La Figura 8A1-1 ilustra la posición de este país sin un arancel. La economía produce en el punto de su frontera de posibilidades de producción tangente a una línea con pendiente $-P^*_M/P^*_A$ indicado por Q^1. Esta línea también define la restricción presupuestaria de la economía, es decir, todas las posibilidades de consumo que puede permitirse. La economía elige el punto sobre la restricción presupuestaria que es tangente a la curva de indiferencia más elevada posible; este punto es D^1.

Figura 8A1-1

Equilibrio con libre comercio para un país pequeño

El país produce en el punto de su frontera de posibilidades de producción, que es tangente a una línea cuya pendiente es igual a los precios relativos, y consume en el punto sobre la restricción presupuestaria tangente a la curva de indiferencia más elevada posible.

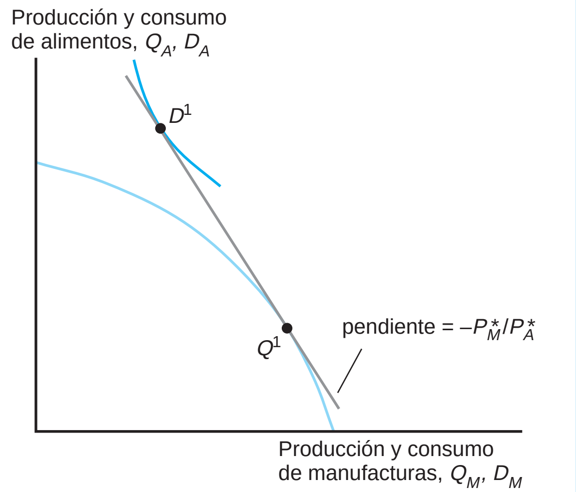
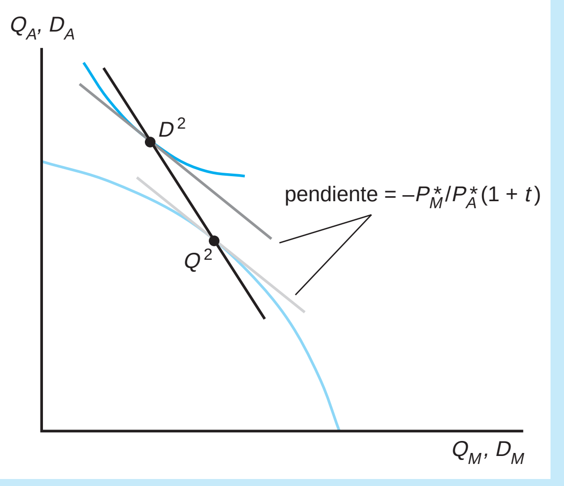


Figura 8A1-2

Un arancel en un país pequeño

El país produce menos del bien que exporta y más del bien que importa. El consumo también se distorsiona. El resultado es una reducción tanto del bienestar como del volumen de comercio del país.



Suponga ahora que el Gobierno establece un arancel *ad valorem* de una tasa t. Entonces, el precio de los alimentos al que se enfrentan los consumidores y los productores nacionales aumenta a $P^*_A(1 + t)$ y la línea del precio relativo, por tanto, se hace más horizontal, con una pendiente $-P^*_M/P^*_A(1 + t)$.

El efecto sobre la producción de esta caída del precio relativo de las manufacturas es simple: la producción de manufacturas cae, mientras que la de alimentos aumenta. En la Figura 8A1-2, este cambio en la producción se muestra por el movimiento del punto de producción Q^1, mostrado en la Figura 8A1-1, a Q^2.

El efecto sobre el consumo es más complejo; el arancel genera ingresos que deben gastarse de uno u otro modo. En general, el efecto preciso de un arancel depende de cómo gasta el Estado exactamente los ingresos provenientes del arancel. Consideremos el caso en que el Estado devuelve todo el ingreso arancelario a los consumidores. En este caso, la restricción presupuestaria de los consumidores *no* es la recta con pendiente $-P^*_M/P^*_A(1 + t)$ que pasa a través del punto de producción Q^2; los consumidores pueden gastar más de esa cantidad, porque además de la renta que generan produciendo bienes, pueden recibir el ingreso arancelario recaudado por el Estado.

¿Cómo podemos encontrar la verdadera restricción presupuestaria? Observe que el comercio aún debe estar equilibrado a los precios mundiales. Es decir,

$$P^*_M \times (Q_M - D_M) = P^*_A \times (D_A - Q_A)$$

donde Q refleja la producción y D el consumo de manufacturas y alimentos respectivamente. Por tanto, la parte izquierda de esta expresión representa el valor de las exportaciones a los precios mundiales, mientras que la parte derecha representa el valor de las importaciones. Esta expresión puede volver a ordenarse para mostrar que el valor del consumo iguala el valor de la producción a los precios mundiales:

$$P^*_M \times Q_M + P^*_A \times Q_A = P^*_M \times D_M + P^*_A \times D_A$$

Esto define una restricción presupuestaria que pasa por el punto de producción Q^2, con una pendiente $-P^*_M/P^*_A$. El punto de consumo debe situarse sobre esta nueva restricción presupuestaria.

Sin embargo, los consumidores no escogerán el punto sobre la nueva restricción presupuestaria en el que esta restricción es tangente a una curva de indiferencia. Por el contrario, el arancel

provoca que consuman menos alimentos y más manufacturas. En la Figura 8A1-2 el punto de consumo después del arancel es D^2: se sitúa sobre la nueva restricción presupuestaria, pero en una curva de indiferencia tangente a una línea con pendiente $-P^*_M/P^*_A(1 + t)$. Esta línea se sitúa encima de la línea con la misma pendiente que pasa por el punto de producción Q^2; la diferencia es el ingreso arancelario redistribuido a los consumidores.

Analizando la Figura 8A1-2 y comparándola con la Figura 8A1-1 podemos ver tres aspectos importantes:

1. El bienestar es menor con un arancel que en libre comercio. Es decir, D^2 se sitúa en una curva de indiferencia menor que D^1.
2. La reducción del bienestar tiene dos efectos. (a) La economía ya no produce en un punto que maximiza el valor de la renta a los precios mundiales. La restricción presupuestaria que pasa a través de Q^2 se sitúa dentro de la restricción que pasa por Q^1. (b) Los consumidores no escogen el punto de maximización del bienestar sobre la restricción presupuestaria; no se desplazan hacia arriba a una curva de indiferencia que sea tangente a la verdadera restricción presupuestaria de la economía. Tanto (a) como (b) son consecuencia del hecho de que los consumidores y productores nacionales se enfrentan a precios diferentes de los mundiales. La pérdida de bienestar debida a la producción ineficiente (a) corresponde, en el equilibrio general, a la pérdida de distorsión de la producción que describimos en el enfoque del equilibrio parcial en este capítulo, y la pérdida de bienestar debida a la ineficiencia del consumo (b) corresponde a la pérdida de distorsión del consumo.
3. El comercio se reduce con el arancel. Las exportaciones e importaciones son menores después de imponer el arancel que antes.

Éstos son los efectos de la imposición de un arancel por un país pequeño. Vamos a ver los efectos de un arancel impuesto por un país grande.

Un arancel en un país grande

Para enfocar el caso del país grande utilizamos la técnica de curvas de oferta desarrollada en el Apéndice al Capítulo 5. Consideramos dos países: nuestro país, que exporta manufacturas e importa alimentos, y su socio comercial, el extranjero. En la Figura 8A1-3 la curva de oferta del extranjero se representa por OF. La curva de oferta de nuestro país sin un arancel está representada por OM^1. El equilibrio con libre comercio viene dado por el punto de corte de OF y OM^1 en el punto 1, con un precio relativo de las manufacturas en el mercado mundial $(P^*_M/P^*_A)^1$.

Suponga ahora que nuestro país impone un arancel. Primero nos preguntamos cómo cambiaría el comercio si no variara su relación de intercambio. Ya tenemos la respuesta a partir del análisis del país pequeño: para un precio mundial dado, un arancel reduce las exportaciones y las importaciones. Así, si el precio relativo mundial de las manufacturas permaneciese en $(P^*_M/P^*_A)^1$, la oferta de nuestro país se desplazaría del punto 1 al punto 2. De forma más general, si nuestro país impone un arancel, su curva de oferta general se contrae hasta una curva como OM^2, pasando por el punto 2.

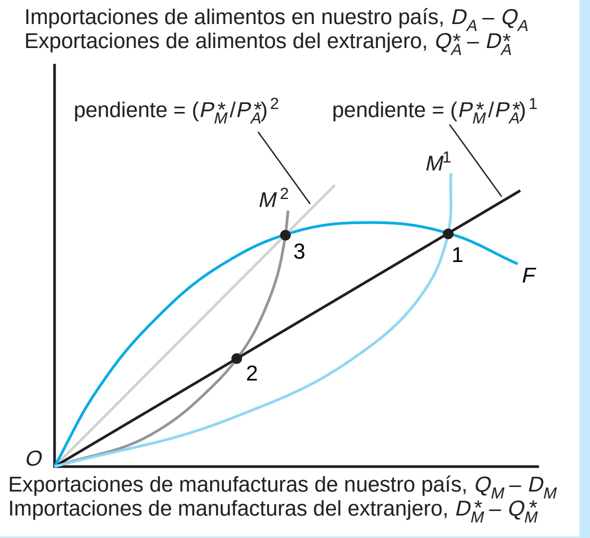
Pero este cambio de la curva de oferta de nuestro país cambiará la relación de intercambio de equilibrio. En la Figura 8A1-3, el nuevo equilibrio está en el punto 3, con un precio relativo de las manufacturas $(P^*_M/P^*_A)^2 > (P^*_M/P^*_A)^1$. Es decir, el arancel mejora la relación de intercambio de nuestro país.

Los efectos del arancel sobre el bienestar de nuestro país son ambiguos. Por un lado, si la relación de intercambio no mejora, acabamos de ver en el análisis del país pequeño que el arancel reduciría el bienestar. Así pues, la mejora de la relación de intercambio de nuestro país tiende

Figura 8A1-3

Efecto de un arancel sobre la relación de intercambio

El arancel provoca que el país comercie menos, para cualquier relación de intercambio *dada*; así, su curva de oferta cambia. Sin embargo, esto implica que la relación de intercambio debe mejorar. La ganancia de la mejora de la relación de intercambio puede compensar las pérdidas de la distorsión de la producción y el consumo, que reduce el bienestar sea cual sea la relación de intercambio.



a incrementar el bienestar. Por tanto, los efectos sobre el bienestar pueden ir en cualquier dirección, como en el análisis del equilibrio parcial.

APÉNDICE 2 AL CAPÍTULO 8

Aranceles y cuotas de importación en presencia de monopolio

El análisis de la política comercial en este capítulo suponía que los mercados son de competencia perfecta, por lo que todas las empresas aceptan los precios como dados. Sin embargo, como afirmábamos en el Capítulo 6, muchos mercados de bienes intercambiados internacionalmente son de competencia imperfecta. Los efectos de las políticas comerciales internacionales pueden verse afectados por la naturaleza de la competencia en un mercado.

Cuando analizamos los efectos de la política comercial en mercados de competencia imperfecta, aparece una nueva consideración: el comercio internacional limita el poder monopolista y las políticas que limitan el comercio pueden, por tanto, aumentar el poder monopolista. Aunque una empresa sea la única productora de un bien en un país, no podrá aumentar los precios si hay muchos oferentes extranjeros y libre comercio. Sin embargo, si las importaciones se limitan mediante una cuota, la misma empresa podrá aumentar los precios sin temor a la competencia.

La relación entre política comercial y poder de monopolio puede entenderse analizando un modelo en el que un país importa un bien y su producción, que compite con las importaciones, es controlada por *una* sola empresa. El país es pequeño en los mercados mundiales, por lo que el precio de la importación no se ve afectado por su política comercial. Para este modelo, analizamos y comparamos los efectos del libre comercio, de un arancel y de una cuota de importación.

El modelo con libre comercio

La Figura 8A2-1 muestra el libre comercio en un mercado donde el monopolio nacional se enfrenta a la competencia de las importaciones. D es la curva de demanda nacional: demanda del producto por residentes nacionales. P_W es el precio mundial del bien; las importaciones pueden ser ilimitadas a dicho precio. Se supone que la industria nacional se compone de una sola empresa, cuya curva de coste marginal es CMg.

Si no hubiera comercio en este mercado, la empresa nacional se comportaría como un monopolio normal que maximiza beneficios. A D corresponde una curva de ingreso marginal IMg y la empresa elegiría el nivel de producción Q_M y el precio P_M que maximizan el beneficio.

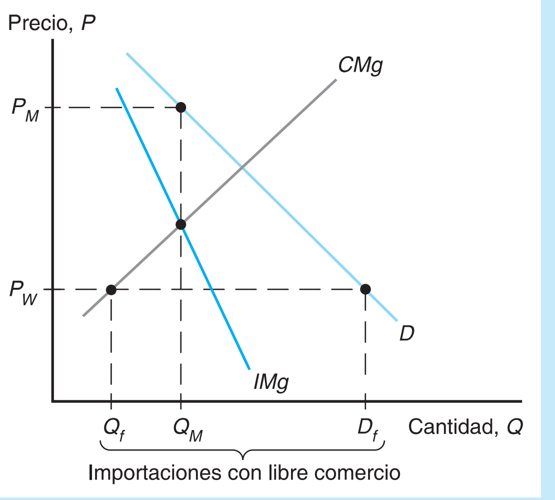
Sin embargo, con libre comercio, este comportamiento monopolista no es posible. Si la empresa intenta establecer P_M, o incluso cualquier precio por encima de P_W, nadie compraría su producto, porque habría importaciones más baratas. Así, el comercio internacional pone un techo al precio del monopolista en P_W.

Dado ese límite a su precio, lo mejor que puede hacer el monopolista es producir hasta el punto en que el coste marginal sea igual al precio mundial, en Q_f. Al precio P_W los consumidores nacionales demandarán D_f unidades de producto, por lo que las importaciones serán $D_f - Q_f$. Sin embargo, este resultado es el que se habría producido si la industria nacional hubiera sido de competencia perfecta. Por tanto, en libre comercio, el que la industria nacional sea un monopolio no produce ninguna diferencia en el resultado.

Figura 8A2-1

Un monopolista con libre comercio

La amenaza de la competencia de las importaciones fuerza al monopolista a comportarse como una industria de competencia perfecta.



El modelo con un arancel

El efecto de un arancel es aumentar el precio máximo que puede fijar la industria nacional. Si se impone un arancel fijo t a las importaciones, la industria nacional puede fijar ahora un precio $P_W + t$ (Figura 8A2-2). Sin embargo, la industria sigue sin poder aumentar su precio hasta el de monopolio, porque los consumidores acudirán a las importaciones si el precio aumenta por encima del precio mundial más el arancel. Así, lo mejor que puede hacer el monopolista es fijar el precio igual al coste marginal en Q_t. El arancel aumenta el precio nacional y también la producción de la industria nacional, mientras la demanda disminuye hasta D_t y, así, disminuyen las importaciones. Sin embargo, la industria nacional aún produce la misma cantidad que si fuera de competencia perfecta[1].

El modelo con una cuota de importación

Supongamos que el Gobierno impone un límite a las importaciones, restringiendo su cantidad a un nivel fijo $\bar{Q}$. Entonces, el monopolista sabe que cuando fije un precio por encima de P_W no perderá a todos sus clientes. Por el contrario, venderá la cantidad demandada en el interior a ese precio, menos las importaciones permitidas $\bar{Q}$. Así, la demanda a la que se enfrenta el monopolista será la demanda nacional menos las importaciones permitidas. Definimos la demanda posterior a la imposición de la cuota como D_q, que es paralela a la demanda nacional D, pero desplazada $\bar{Q}$ unidades a la izquierda (Figura 8A2-3).

En correspondencia con D_q hay una nueva curva de ingreso marginal IMg_q. La empresa protegida con una cuota de importación maximiza el beneficio igualando el coste marginal con su

[1] Hay un caso en el que un arancel tendrá diferentes efectos en una industria monopolista que en una industria de competencia perfecta. Es el caso en el que un arancel es tan elevado que las importaciones son eliminadas completamente (un arancel prohibitivo). Para una industria competitiva, una vez eliminadas las importaciones, cualquier posterior incremento del arancel no tiene efecto. Sin embargo, un monopolista se verá forzado a limitar sus precios por la *amenaza* de las importaciones, aunque las importaciones sean en realidad cero. Así, un incremento de un arancel prohibitivo permitirá a un monopolista aumentar su precio más cerca del precio de máximo beneficio P_M.

Figura 8A2-2

Un monopolista protegido por un arancel

El arancel permite al monopolista aumentar sus precios, pero el precio aún está limitado por la amenaza de las importaciones.

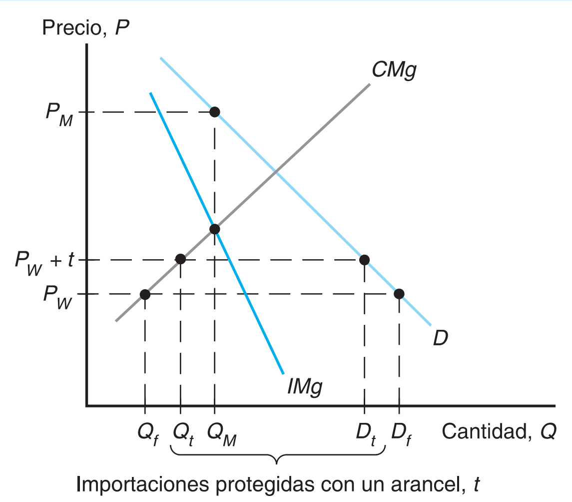
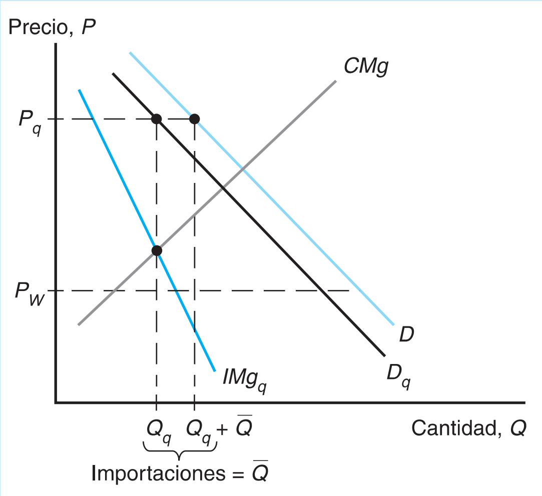


Figura 8A2-3

Un monopolista protegido mediante una cuota de importación

Ahora, el monopolista es libre de aumentar los precios, sabiendo que el precio interior de las importaciones también aumentará.



nuevo ingreso marginal, produciendo Q_q y estableciendo el precio P_q. (La licencia para importar una unidad del bien producirá pues una renta de $P_q - P_W$.)

Comparación de un arancel con una cuota

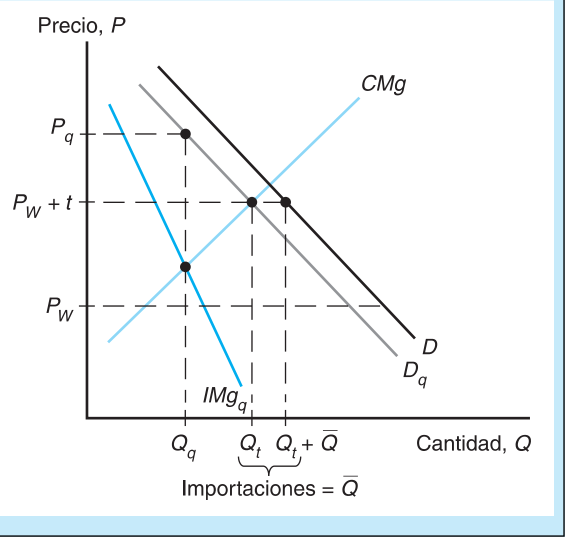
Nos preguntamos ahora cómo se comparan los efectos de un arancel y una cuota. Para hacerlo comparamos un arancel y una cuota que conducen *al mismo nivel de importaciones* (Figura 8A2-4). El nivel arancelario t genera el nivel de importaciones $\bar{Q}$, por tanto nos preguntamos qué pasaría si en vez de un arancel el Gobierno simplemente limita las importaciones hasta $\bar{Q}$.

Vemos en el gráfico que los resultados no son los mismos. El arancel genera una producción interior de Q_t y al precio interior $P_W + t$. La cuota provoca un menor nivel de producción nacio-

Figura 8A2-4

Comparación de un arancel y una cuota

Una cuota provoca una producción interior menor, y un precio más elevado que un arancel que permite el mismo nivel de importaciones.



nal, Q_q, y un precio mayor, P_q. Cuando se protege mediante un arancel, la industria monopolista nacional se comporta como si fuera de competencia perfecta; cuando se protege mediante una cuota, claramente no.

La razón de esta diferencia es que una cuota de importación crea más poder de monopolio que un arancel. Cuando las industrias monopolistas se protegen mediante aranceles, las empresas nacionales saben que, si aumentan demasiado sus precios, serán desplazadas por las importaciones. Por otro lado, una cuota de importación proporciona protección absoluta: por muy elevado que sea el precio interior, las importaciones no pueden exceder el nivel de la cuota.

Esta comparación parece decir que, si los Gobiernos están preocupados por el poder de monopolio interior, preferirán los aranceles a las cuotas como instrumentos de política comercial. Sin embargo, de hecho, la protección se ha ido desplazando de manera creciente desde los aranceles a las barreras no arancelarias, incluidas las cuotas de importación. Para explicar esto hemos de tener en cuenta otras consideraciones, distintas a las relacionadas con la eficiencia económica, que motivan a los Gobiernos.

C A P Í T U L O 9



La economía política de la política comercial

En 1981, Estados Unidos pidió a Japón que limitase sus exportaciones de automóviles hacia Estados Unidos. Esto aumentó los precios de los coches importados y forzó a los consumidores estadounidenses a comprar automóviles nacionales, que eran claramente menos apreciados. Si bien Japón aceptó acomodarse a la petición del Gobierno estadounidense en este aspecto, no aceptó en otros (una petición para que Japón eliminase las cuotas de importación de carne y cítricos), cuotas que forzaban a los consumidores japoneses a comprar productos nacionales, increíblemente caros, en vez de productos baratos provenientes de Estados Unidos. Los Gobiernos de ambos países estaban resueltos a llevar a cabo políticas que, de acuerdo con el análisis coste-beneficio desarrollado en el Capítulo 8, producían más costes que beneficios. Evidentemente, las políticas gubernamentales reflejan objetivos que van más allá de las simples medidas del coste y el beneficio.

En este capítulo examinaremos algunas de las razones por las que los Gobiernos no deberían basar, o de todas formas no basan, sus políticas en cálculos económicos coste-beneficio. El análisis de las fuerzas que motivan la política comercial en la práctica continúa en los Capítulos 10 y 11, en que se discuten los temas característicos de política comercial en los países en desarrollo y en los países avanzados, respectivamente.

El primer paso para entender las políticas comerciales actuales es preguntar qué razones existen para que los Estados *no* interfieran en el comercio; es decir, ¿cuáles son los argumentos a favor del libre comercio? Con la respuesta a esta pregunta, los argumentos para la intervención pueden ser analizados como un reto a los supuestos que subyacen a las razones a favor del libre comercio.

Objetivos de aprendizaje

Tras leer este capítulo será capaz de:

- Expresar argumentos a favor del libre comercio que van más allá de las ganancias convencionales derivadas del comercio.
- Valorar los argumentos sobre el bienestar nacional en contra del libre comercio.
- Relacionar teoría y evidencia empírica subyacentes a los enfoques de «economía política» de la política comercial.
- Explicar cómo los acuerdos y negociaciones internacionales han promovido el comercio mundial.
- Analizar las cuestiones específicas a los acuerdos de comercio preferente.

Los argumentos a favor del libre comercio

Pocos países se han aproximado completamente al libre comercio. Posiblemente la ciudad-estado de Hong Kong sea la única nación moderna sin aranceles o cuotas de importación. No obstante, desde los tiempos de Adam Smith, los economistas han defendido el libre comercio como un ideal por el que la política comercial debe luchar. Las razones de esta defensa no son tan simples como la propia idea. En un primer nivel, los modelos teóricos sugieren que el libre comercio evitará las pérdidas de eficiencia asociadas a la protección. Muchos economistas creen que el libre comercio produce ganancias adicionales además de la eliminación de distorsiones a la producción y al consumo. Finalmente, incluso entre los economistas que creen que el libre comercio no es una política perfecta, hay muchos que creen que el libre comercio es generalmente mejor que ninguna otra política que pueda aplicar un Gobierno.

El libre comercio y la eficiencia

La **eficiencia como justificación del libre comercio** es, simplemente, la otra cara de la moneda del análisis coste-beneficio de un arancel. La Figura 9-1 muestra, una vez más, la referencia básica del caso del país pequeño que no puede influir sobre los precios de exportación extranjeros. Un arancel genera una pérdida neta en la economía, medida por el área de los dos triángulos; se produce por la distorsión de los incentivos económicos de productores y consumidores. Análogamente, un cambio hacia el libre comercio elimina estas distorsiones y aumenta el bienestar nacional.

En el mundo moderno, por razones que explicaremos más adelante en este capítulo, los tipos impositivos de los aranceles suelen ser reducidos y las cuotas a la importación bastante poco frecuentes. Por ello, las estimaciones de los costes totales provocados por las distorsiones generadas por los aranceles y las cuotas a la importación tienden a ser reducidas. La Tabla 9-1 muestra una estimación reciente de las ganancias de un movimiento a un libre comercio en todo el mundo, medidas como porcentaje del PIB. Para el conjunto del mundo, según estas estimaciones, los costes de la protección son inferiores al 1% del PIB. Las ganancias del libre comercio son algo más pequeñas para las economías avanzadas como Estados Unidos y Europa y algo mayores para los «países en desarrollo» más pobres.

Figura 9-1

El argumento de la eficiencia a favor del libre comercio

Una restricción, como por ejemplo un arancel, da lugar a distorsiones en la producción y el consumo.

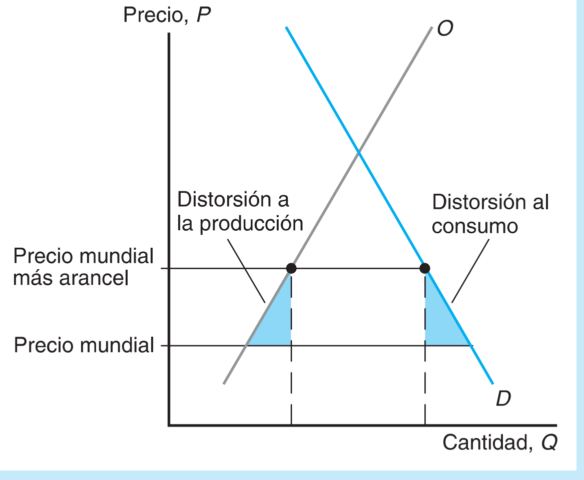


TABLA 9-1 Beneficios de pasar a un comercio libre en todo el mundo (porcentaje del PIB)

Estados Unidos	0,57
Unión Europea	0,61
Japón	0,85
Países en desarrollo	1,4
Mundo	0,93

Fuente: William Cline, *Trade Policy and Global Poverty* (Washington, D.C.: Institute for International Economics, 2004), pág. 180.

TABLA 9-2 Coste estimado de la protección, en porcentaje de la renta nacional

Brasil (1966)	9,5
Turquía (1978)	5,4
Filipinas (1978)	5,4
Estados Unidos (1983)	0,26

Fuentes: Brasil: Bela Balassa: *The Structure of Protection in Developing Countries* (Baltimore: The Johns Hopkins Press, 1971); Turquía y Filipinas, Banco Mundial, *The World Development Report*, 1987 (Washington: World Bank, 1987); Estados Unidos: David G. Tarr y Morris E. Morkre: *Aggregate Costs to the United States of Tariffs and Quotas on lmports* (Washington, D.C.: Federal Trade Commission, 1984).

Los beneficios adicionales del libre comercio[1]

Hay una creencia extendida entre los economistas de que los cálculos del tipo de la Tabla 9-2, incluso a pesar de que en algunos casos muestran ganancias sustanciales gracias al libre comercio, no representan toda la historia. En los países pequeños, en general, y en los países en desarrollo, en particular, muchos economistas consideran que hay importantes ganancias asociadas al libre comercio, que no pueden contabilizarse en un análisis convencional coste-beneficio.

Un tipo de ganancias adicionales comprende las economías de escala. Los mercados protegidos no solamente fragmentan la producción internacional, sino que, al reducir la competencia y aumentar los beneficios, también atraen a demasiadas empresas a la industria protegida. Con la proliferación de empresas en mercados nacionales estrechos, la escala de producción de cada empresa se hace ineficiente. Un buen ejemplo de cómo la protección genera una escala ineficiente es el caso de la industria del automóvil argentina, que surgió debido a restricciones a la importación. Una fábrica de ensamblaje de escala eficiente debería fabricar de 80.000 a 200.000 automóviles al año; a pesar de eso, en 1964, la industria argentina, que producía solamente 166.000 coches, ¡estaba formada por no menos de 13 empresas! Algunos economistas consideran que la necesidad de detener excesivas entradas y las resultantes escalas ineficientes de producción son justificaciones del libre comercio que van más allá del cálculo estándar del coste-beneficio.

[1] Las ganancias adicionales del libre comercio que se analizan aquí se definen, a veces, como ganancias «dinámicas», porque la mayor innovación y competencia pueden tardar más en producirse que la eliminación de las distorsiones en la producción y el consumo.

Otro argumento a favor del libre comercio es que, al proporcionar a los empresarios un incentivo para buscar nuevas vías para exportar o competir con las importaciones, el libre comercio ofrece más oportunidades para el aprendizaje y la innovación que un sistema de comercio «administrado», en el que el Gobierno dicta en gran parte el patrón de importaciones y exportaciones. El Capítulo 10 analiza las experiencias de los países menos desarrollados, que descubrieron oportunidades de exportación inesperadas cuando cambiaron sus sistemas de cuotas de importación y aranceles por políticas comerciales más abiertas.

Estos argumentos adicionales a favor del libre comercio no están, en su mayor parte, cuantificados. Sin embargo, en 1985 los economistas canadienses Richard Harris y David Cox intentaron cuantificar las ganancias del libre comercio de Canadá con Estados Unidos, teniendo en cuenta los beneficios de una escala de producción más eficiente en Canadá. Estimaron que la renta real de Canadá crecería un 8,6%; un incremento alrededor de tres veces mayor que el estimado por los economistas que no tienen en cuenta las ganancias de las economías de escala[2].

Si las ganancias adicionales del libre comercio son tan grandes como algunos economistas creen, los costes de distorsionar el comercio con aranceles, cuotas, subsidios de exportación, etcétera, son, por tanto, mayores que los que mide el análisis convencional coste-beneficio.

El argumento político a favor del libre comercio

Un **argumento político a favor del libre comercio** refleja el hecho de que un compromiso político con el libre comercio puede ser una buena idea en la práctica, incluso a pesar de que puede haber, en principio, mejores políticas. Los economistas consideran a menudo que las políticas comerciales, en la práctica, están dominadas por intereses políticos especiales más que por una comparación de los costes y beneficios nacionales. A veces, los economistas pueden demostrar que, en teoría, una determinada selección de aranceles y subsidios de exportación puede aumentar el bienestar nacional pero, en realidad, cualquier organismo estatal que intente conseguir un sofisticado programa de intervención comercial caería presa de grupos de interés y se vería convertido en un aparato para redistribuir la renta a favor de sectores con influencia política. Si este argumento es correcto, puede ser mejor defender el libre comercio sin excepciones, incluso a pesar de que en el terreno puramente económico el libre comercio puede no ser siempre la mejor política concebible.

Los tres argumentos esbozados en el apartado anterior representan probablemente el punto de vista general de la mayor parte de los economistas especializados en economía internacional, al menos en Estados Unidos:

1. Los costes convencionales de desviarse del libre comercio son elevados.
2. Hay otros beneficios del libre comercio que se suman al coste de las políticas proteccionistas.
3. Cualquier intento de conseguir sofisticadas desviaciones del libre comercio será subvertido por el proceso político.

No obstante, hay argumentos intelectualmente respetables a favor de apartarse del libre comercio, y estos argumentos merecen ser oídos.

[2] Véase Harris y Cox: *Trade, Industrial Policy, and Canadian Manufacturing*. (Toronto: Ontario Economic Council, 1984); y, por los mismos autores: «Trade Liberalization and Industrial Organization: Some Estimates for Canada». *Journal of Political Economy* 93 (febrero de 1985), págs. 115-145.

Caso de estudio

Las ganancias de 1992

En 1987 los países de la Comunidad Europea (conocida ahora como la Unión Europea) acordaron lo que formalmente se denominó la Ley del Mercado Unico con la intención de crear un mercado europeo verdaderamente unificado. Debido a que se suponía que la ley entraría en vigor al cabo de cinco años, las medidas que incorporaba pasaron a ser conocidas generalmente como «1992».

Lo sorprendente acerca de 1992 era que la Comunidad Europea ya era una unión aduanera, es decir, no había ya aranceles o cuotas de importación sobre el comercio intraeuropeo. Entonces, ¿qué quedaba por liberalizar? Los defensores de 1992 argumentaban que existían todavía sustanciales barreras al comercio internacional en Europa. Algunas de estas barreras implicaban los costes de cruzar fronteras; por ejemplo, el mero hecho de que los camiones que llevaban bienes entre Francia y Alemania tuviesen que pararse para formalidades legales significaba, a menudo, largas colas que eran costosas en términos de tiempo y combustible. Costes similares se imponían a los que hacían viajes de negocios, que podían volar de Londres a París en una hora, y luego perder otra hora esperando para los trámites de inmigración y aduanas. Las diferentes regulaciones también tenían el efecto de limitar la integración de los mercados. Por ejemplo, como las regulaciones sanitarias en materia de alimentos eran diferentes en los distintos países europeos, no podía simplemente llenarse un camión con productos británicos y llevarlo a Francia, o viceversa.

La supresión de estos sutiles obstáculos al comercio era un proceso político muy difícil. Suponga que Francia va a permitir que los bienes procedentes de Alemania entren en su país sin controles algunos. ¿Qué hay que hacer para impedir que lleguen a los franceses bienes manufacturados que no cumplan las normas de seguridad francesas, alimentos que no verifiquen las normas sanitarias francesas, o medicinas que no han sido aprobadas por médicos franceses? La única forma en que estos países pueden tener verdaderamente fronteras abiertas es poniéndose de acuerdo en unas normas comunes, de modo que un bien que cumpla los requisitos franceses sea aceptable en Alemania y viceversa. La principal tarea de las negociaciones de 1992 fue, por tanto, la armonización de regulaciones en centenares de áreas, negociaciones que a menudo fueron difíciles debido a las diferencias de las culturas nacionales.

Los ejemplos más emotivos estaban relacionados con los alimentos. Todos los países avanzados regulan cosas tales como colorantes artificiales, para asegurar que los consumidores no ingieren sin saberlo productos químicos que son carcinógenos o perjudiciales de alguna otra forma. Sin embargo, las regulaciones inicialmente propuestas sobre coloración artificial hubiesen destruido la apariencia de muchos alimentos típicos británicos: las salchichas rosas del desayuno se hubiesen convertido en blancas, los arenques ahumados dorados se hubiesen convertido en grises, y algunos guisantes hubiesen pasado de un verde brillante a un color más grisáceo. A los consumidores del continente no les importaba; de hecho no podían entender cómo los británicos podían comer ciertas cosas. Pero en Gran Bretaña la cuestión se vinculó con temores acerca de la pérdida de identidad nacional, y suavizar las regulaciones propuestas se convirtió en una alta prioridad para el Gobierno británico. Gran Bretaña consiguió obtener las necesarias exenciones. Por otra parte, Alemania se vio obligada a aceptar importaciones de cerveza que no cumplían sus leyes centenarias de pureza, e Italia a aceptar pasta fabricada a partir ¡horror! del tipo inadecuado de trigo.

Pero, ¿por qué entrar en todas esas difíciles negociaciones? ¿Cuáles eran las potenciales ganancias de 1992? Los intentos de estimación de las ganancias directas siempre han sugerido que eran bastantes modestas. Los costes asociados con el cruce de fronteras ascienden a no más de un pequeño porcentaje del valor de los bienes implicados; la eliminación de esos costes podría añadir en el mejor de los casos una fracción de un punto porcentual a la renta real de Europa en su conjunto. Con todo, los economistas de la Comisión Europea (el brazo administrativo de la Comunidad Europea) argumentaron que las verdaderas ganancias serían mucho mayores.

Su razonamiento se basaba en gran medida en el punto de vista de que la unificación del mercado europeo conduciría a una mayor competencia entre empresas y a una escala de producción más eficiente. Se hizo gran uso de la comparación con Estados Unidos, un país cuyo poder adquisitivo y población son similares a los de la Unión Europea, pero que es un mercado sin fronteras, plenamente integrado. Los economistas de la Comisión destacaron que en varias industrias Europa parecía tener mercados que estaban fragmentados: en vez de tratar al continente en su conjunto como un mercado único, las empresas parecían haberlo dividido en zonas locales abastecidas por productores nacionales de escala relativamente reducida. Afirmaban que, con la eliminación de todas las barreras al comercio, se produciría una consolidación de estos productores con sustanciales ganancias en la productividad. Las ganancias esperadas elevaban los beneficios estimados de 1992 a varios puntos porcentuales de la renta inicial de los países europeos. Los economistas de la Comisión afirmaron, además, que se producirían beneficios indirectos, ya que la mejora de la eficiencia de la economía europea mejoraría la posibilidad de intercambio (*trade off*) entre inflación y desempleo. Tras diversos cálculos, la Comisión estimó una ganancia derivada de 1992 del 7% de la renta europea[3].

Aunque ningún implicado en esta discusión consideraba el 7% como una cifra especialmente fiable, muchos economistas compartían la convicción de que las ganancias serían grandes. Sin embargo, había escépticos que sugerían que la segmentación de mercados tenía más que ver con la cultura que con la política comercial. Por ejemplo, los consumidores italianos querían máquinas lavadoras que eran bastante diferentes de las preferidas en Alemania. Los italianos tienden a comprar relativamente poca ropa, pero la que compran es de estilo y cara, de modo que prefieren lavadoras lentas y suaves que conserven su inversión en ropa.

Una década después de 1992 es evidente que tanto los partidarios como los críticos tenían parte de razón. En algunos casos ha habido notables consolidaciones de la industria. Por ejemplo, Hoover cerró su fábrica de aspiradores en Francia y concentró toda su producción en una eficiente fábrica en Gran Bretaña. En algunos casos, las viejas segmentaciones de mercado se han venido abajo claramente, a veces de forma sorprendente, como la aparición del pan de molde británico como algo popular en Francia. Pero, en otros casos, los mercados han mostrado escasa señal de fusión. Los alemanes han mostrado escasa preferencia por la cerveza importada, y los italianos ninguna por la pasta elaborada con trigo distinto del tradicional.

¿De qué magnitud fueron las ganancias económicas derivadas del mercado único de 1992? En 2003 la Comisión Europea estaba ofreciendo unas estimaciones más modestas que las que ofrecía antes de 1992: estimó las ganancias en aproximadamente un 1,8% del PIB. Si esta cifra es correcta, representa una ligera decepción, pero no se puede decir que haya sido un fracaso.

[3] Véase *The Economics of 1992*. (Bruselas: Comisión de las Comunidades Europeas, 1988.)

Los argumentos sobre el bienestar nacional contra el libre comercio

La mayoría de los aranceles, cuotas de importación y otras medidas de política comercial se impone fundamentalmente para proteger la renta de determinados grupos de interés. Los políticos a menudo reclaman, sin embargo, que las políticas están siendo aplicadas por el interés general de la nación y, a veces, incluso están diciendo la verdad. A pesar de que los economistas suelen considerar que el alejamiento del libre comercio reduce el bienestar nacional, hay, de hecho, algunas razones teóricas para creer que las políticas comerciales activas pueden, a veces, aumentar el bienestar del conjunto de la nación.

El argumento de la relación de intercambio a favor del arancel

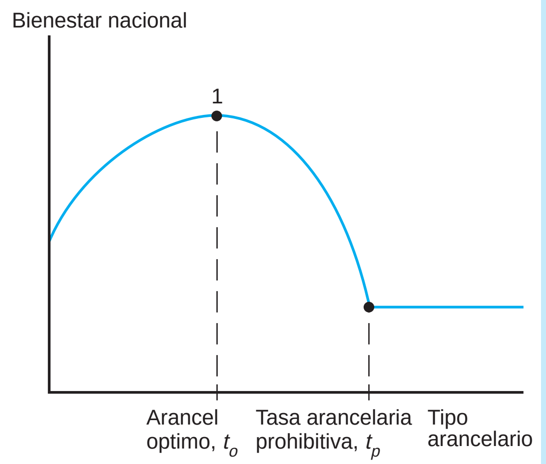
Hay un argumento a favor del alejamiento del libre comercio que procede directamente del análisis coste-beneficio: en el caso de un país grande, que puede influir sobre los precios de las exportaciones extranjeras, un arancel reduce el precio de las importaciones y, por tanto, genera un beneficio en la relación de intercambio. Este beneficio debe ser comparado con los costes del arancel, que surgen debido a que el arancel distorsiona los incentivos a la producción y al consumo. Es posible, sin embargo, que en algunos casos el efecto sobre la relación de intercambio de un arancel tenga mayor peso que sus costes, por lo que existe un **argumento de la relación de intercambio a favor de un arancel**.

El Apéndice a este capítulo muestra que, para un arancel suficientemente pequeño, los beneficios de la relación de intercambio deben ser mayores que los costes. De ahí que, con tipos arancelarios reducidos, el bienestar de un país grande sea mayor que con el libre comercio (Figura 9-2). Sin embargo, a medida que aumenta el tipo arancelario, el coste comienza a crecer más rápidamente que los beneficios, y la curva que relaciona el bienestar nacional con el tipo arancelario desciende. Un tipo arancelario que prohiba completamente el comercio (t_p en la Figura 9-2) deja al país peor que con el libre comercio; ulteriores aumentos del tipo arancelario más allá de t_p no tienen efecto, por lo que la curva se hace horizontal.

Figura 9-2

El arancel óptimo

Para un país grande hay un arancel óptimo, t_o, para el cual la ganancia marginal de una mejora de la relación de intercambio es igual a la pérdida de eficiencia marginal debida a la distorsión en la producción y el consumo.



En el punto 1 de la curva de la Figura 9-2, correspondiente al tipo arancelario t_o, el bienestar nacional es máximo. El tipo arancelario t_o que maximiza el bienestar nacional es el **arancel óptimo.** (Por convención, la frase *arancel óptimo* se usa normalmente en referencia al arancel justificado por el argumento de la relación de intercambio, más que al mejor arancel posible.) El tipo arancelario óptimo es siempre positivo, pero menor que el tipo prohibitivo (t_p) que eliminaría todas las importaciones.

¿Qué política debería dictar el argumento de la relación de intercambio para los sectores *exportadores?* Puesto que un subsidio de exportación *empeora* la relación de intercambio y, por tanto, reduce claramente el bienestar nacional, la política óptima en los sectores exportadores debe ser un subsidio negativo, es decir, un *impuesto* sobre las exportaciones que aumente el precio de las exportaciones para los extranjeros. Como el arancel óptimo, el impuesto óptimo a la exportación es siempre positivo, pero menor que el impuesto prohibitivo que eliminaría completamente las exportaciones.

La política de Arabia Saudí y otros exportadores de petróleo ha sido gravar con impuestos sus exportaciones de petróleo, aumentando el precio para el resto del mundo. A pesar de que los precios del petróleo cayeron a mediados de la década de los ochenta, es difícil defender que Arabia Saudí habría estado mejor con libre comercio.

Sin embargo, el argumento de la relación de intercambio contra el libre comercio tiene algunas limitaciones importantes. Muchos países pequeños tienen muy poca capacidad para influir sobre los precios mundiales de sus importaciones o exportaciones, por lo que el argumento de la relación de intercambio es de poca importancia en la práctica. Para países grandes, como Estados Unidos, el problema es que la relación de intercambio supone un argumento para explotar el poder de monopolio nacional para extraer ganancias a expensas de otros países. Estados Unidos seguramente puede hacer esto en cierta medida, pero tal política predadora probablemente provocaría represalias por parte de otros países grandes. Un ciclo de represalias comerciales socavaría los intentos de la coordinación internacional de la política comercial, descritos más adelante en este capítulo.

El argumento de la relación de intercambio contra el libre comercio, por tanto, es intelectualmente impecable, pero de una utilidad dudosa. En la práctica, los economistas ponen más énfasis en él como proposición teórica de lo que es utilizado por los Gobiernos como justificación para la política comercial.

El argumento del fallo del mercado nacional contra el libre comercio

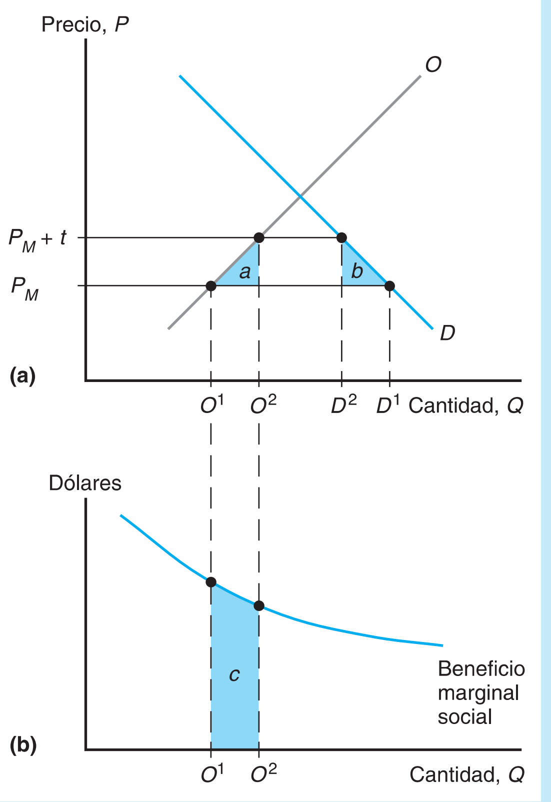
Dejando a un lado el tema de la relación de intercambio, la razón teórica básica a favor del libre comercio residía en el análisis coste-beneficio, que utiliza los conceptos de excedente del consumidor y del productor. Muchos economistas han rechazado el libre comercio basándose en el argumento de que estos conceptos, en particular el de excedente del productor, no miden adecuadamente los costes y beneficios.

¿Por qué el excedente del productor podría no medir adecuadamente las ventajas de producir un bien? Consideraremos varias razones en los dos próximos capítulos: éstas incluyen la posibilidad de que el trabajo utilizado en un sector estaría mal empleado o desempleado; la existencia de deficiencias en los mercados de capital o trabajo, que impiden que los recursos sean transferidos tan rápido como deberían hacia los sectores que producen elevados beneficios; y la posibilidad de externalidades tecnológicas de industrias que son nuevas o particularmente innovadoras. Todo esto puede ser clasificado bajo la denominación general de **fallos del mercado nacional.** Es decir, en cada uno de estos ejemplos algún mercado interior del país no funciona correctamente;

Figura 9-3

El argumento del fallo del mercado nacional a favor del arancel

Si la producción de un bien proporciona beneficios sociales adicionales (medidos en el panel (*b*) por el área (*c*), no contabilizados en el excedente del productor), un arancel puede aumentar el bienestar.



el mercado de trabajo no se vacía, el mercado de capitales no está asignando los recursos eficientemente, etcétera.

Suponga, por ejemplo, que la producción de algún bien proporciona una experiencia que mejorará la tecnología de la economía en su conjunto, pero que las empresas en el sector no pueden apropiarse de este beneficio y, por tanto, no lo tienen en cuenta al decidir cuánto producir. Entonces hay un **beneficio marginal social** en la producción adicional, que no está incluido en la medida del excedente del productor. Este beneficio marginal social puede servir como justificación para los aranceles u otras políticas comerciales.

La Figura 9-3 ilustra el argumento del fallo del mercado nacional contra el libre comercio. La Figura 9-3a muestra el análisis convencional coste-beneficio del arancel en un país pequeño (que no tiene en cuenta los efectos sobre la relación de intercambio). La Figura 9-3b muestra el beneficio marginal de la producción, que no se tiene en cuenta en el excedente del productor. El gráfico muestra los efectos de un arancel que aumenta el precio nacional de P_M a $P_M + t$. La producción aumenta de O^1 a O^2, con una distorsión de la producción indicada por el área sombreada *a*. El consumo cae de D^1 a D^2, con una distorsión del consumo indicada por el área *b*. Si considerásemos sólo el excedente del productor y del consumidor, veríamos que el coste del arancel excede a sus beneficios. La Figura 9-3b muestra, sin embargo, que dicho cálculo ignora un beneficio adicional que puede hacer el arancel preferible al libre comercio. El incremento de la producción proporciona un beneficio social, que puede ser medido por el área bajo la curva de beneficio marginal social entre O^1 y O^2 indicada por *c*. De hecho, con un argumento similar al de la relación de intercambio, podemos mostrar que, si el arancel es suficientemente pequeño, el

área *c* siempre puede ser mayor que el área $a + b$, y que hay un arancel que maximiza el bienestar y proporciona un nivel de bienestar social mayor que el del libre comercio.

El argumento del fallo del mercado nacional contra el libre comercio es un caso particular de un concepto más general, conocido en economía como la **teoría del segundo óptimo** (*second best*). Esta teoría afirma que una política no intervencionista es deseable en un mercado sólo si todos los demás mercados funcionan correctamente. Si no es así, una intervención estatal, que parecería distorsionar los incentivos en un mercado, puede aumentar realmente el bienestar compensando los fallos del mercado en otra parte. Por ejemplo, si el mercado de trabajo no funciona bien y no se consigue el pleno empleo, podría ser conveniente una política de subsidio de las industrias intensivas en trabajo, que no sería deseable en una economía de pleno empleo. Sería mejor, por ejemplo, centrarse en el mercado de trabajo haciendo los salarios más flexibles; pero si, por alguna razón, esto no puede ser realizado, la intervención en otros mercados puede ser un óptimo de segundo orden para aliviar el problema.

Cuando los economistas aplican la teoría del segundo óptimo a la política comercial, consideran que las imperfecciones del funcionamiento *interno* de una economía pueden justificar interferir en sus relaciones económicas externas. Este argumento acepta que el comercio internacional no es la fuente del problema pero sugiere, no obstante, que la política comercial puede proporcionar, al menos, una solución parcial.

¿Cuán convincente es el argumento del fallo del mercado?

Cuando fueron propuestos por primera vez, los argumentos del fallo del mercado a favor de la protección parecían socavar gran parte de la justificación del libre comercio. Después de todo, ¿quién querría sostener que las economías en las que vivimos están exentas de fallos del mercado? En las naciones más pobres, en particular, las imperfecciones del mercado parecen ser legión. Por ejemplo, el desempleo y las masivas diferencias entre tasas salariales rurales y urbanas están presentes en muchos países menos desarrollados (Capítulo 10). La evidencia de que los mercados funcionan deficientemente es menos notoria en los países avanzados, pero es fácil desarrollar hipótesis que sugieren grandes fallos de mercado también, (por ejemplo, la incapacidad de las empresas innovadoras de apoderarse de todos los beneficios de sus innovaciones). ¿Cómo podemos defender el libre comercio dada la probabilidad de que haya intervenciones que aumenten el bienestar nacional?

Hay dos líneas de defensa del libre comercio: la primera considera que los fallos del mercado nacional podrían ser corregidos por políticas nacionales dirigidas directamente a la raíz de los problemas; la segunda considera que los economistas no pueden diagnosticar suficientemente bien el fallo del mercado para prescribir la política.

El argumento de que el fallo del mercado nacional reclama cambios de la política nacional y no de la política comercial puede ser defendido mediante el análisis coste- beneficio, modificado para tener en cuenta el beneficio marginal social no contabilizado. La Figura 9-3 mostraba que un arancel puede aumentar el bienestar, a pesar de las distorsiones a la producción y al consumo que causa, porque permite una producción adicional que proporciona beneficios sociales. Sin embargo, si se consiguiera el mismo incremento de la producción mediante un subsidio a la producción en vez de un arancel, el precio no aumentaría para los consumidores, y la pérdida del consumo *b* se evitaría. En otras palabras, seleccionando directamente la actividad particular que queremos fomentar, un subsidio a la producción evitaría algunos costes asociados al arancel.

Este ejemplo ilustra un principio general relacionado con los fallos del mercado: es siempre preferible afrontar los fallos del mercado tan directamente como sea posible, porque las respuestas indirectas conducen a distorsiones no intencionadas de los incentivos en el resto de la econo-

mía. Así, las políticas comerciales justificadas por el fallo del mercado nacional no son nunca la respuesta más eficiente; son siempre políticas de «segundo óptimo», y no de «primer óptimo» (*first best*).

Esta idea tiene importantes repercusiones para los que diseñan la política comercial: cualquier política comercial propuesta debería ser siempre comparada con la política interior dirigida a corregir el mismo problema. Si la política nacional parece más costosa o tiene otros efectos no deseables, la política comercial casi seguramente es aún menos deseable, incluso a pesar de que sus costes sean menos evidentes.

En Estados Unidos, por ejemplo, se ha establecido una cuota de importación de automóviles apoyándose en que es necesario conservar los empleos de los trabajadores del sector. Los defensores de una cuota de importación dicen que los mercados de trabajo de Estados Unidos son demasiado inflexibles para que los trabajadores del sector automovilístico conserven su empleo a cambio de reducir sus salarios, o para que busquen empleo en otros sectores. Ahora consideremos una política interior dirigida al mismo problema: un subsidio a las empresas que emplean trabajadores del sector automovilístico. Esta política encontraría una oposición política masiva. Por una razón: para preservar los niveles normales de empleo sin protección se requeriría el pago de cuantiosos subsidios que, o aumentarían el déficit del presupuesto del Estado, o exigirían un aumento de impuestos. Más aún, los trabajadores del sector del automóvil están entre los mejor pagados del sector manufacturero; el público en general seguramente pondría objeciones a subsidiarlos. Es difícil creer que un subsidio al empleo de trabajadores del sector del automóvil fuese aprobado por el Congreso. Sin embargo, una cuota de importación *sería incluso más cara* porque, si bien produce aproximadamente el mismo crecimiento del empleo, además distorsiona la elección del consumidor. La única diferencia es que el coste es menos visible, tomando la forma de precios más elevados de los automóviles en vez de desembolsos directos del Estado.

Los críticos de la justificación de la protección por los fallos del mercado consideran que este argumento es típico: muchas desviaciones del libre comercio son adoptadas, no porque sus beneficios excedan a sus costes, sino porque el público no conoce sus verdaderos costes. Una forma útil para centrar la atención en la magnitud de los costes es comparar los costes de la política comercial con políticas interiores alternativas.

La segunda defensa del libre comercio es que, precisamente porque los fallos del mercado son difíciles de identificar, es difícil estar seguro de qué políticas constituyen una respuesta adecuada. Por ejemplo, suponga que hay desempleo urbano en un país en vías de desarrollo; ¿cuál es la política adecuada? Una hipótesis (analizada con más detalle en el Capítulo 10) dice que un arancel que proteja a los sectores industriales urbanos convertirá el desempleo en empleo productivo y, por tanto, generará beneficios sociales que compensarán con creces sus costes. Otra hipótesis dice, sin embargo, que esta política fomentará mucha más emigración hacia las áreas urbanas y que, de hecho, el desempleo crecerá. Es difícil decir cuál de estas hipótesis es correcta. Si bien la teoría económica dice mucho sobre los mercados que funcionan correctamente, proporciona mucha menos luz sobre los que no funcionan bien; hay muchas formas en que los mercados pueden funcionar mal, y la elección de una política de segundo óptimo depende del tipo de fallo del mercado.

La dificultad de definir la política comercial correcta de segundo óptimo refuerza el argumento político a favor del libre comercio mencionado antes. Si los expertos en política comercial no saben con certeza cómo debe desviarse la política comercial del libre comercio, y no se ponen de acuerdo entre ellos, es demasiado fácil para la política comercial ignorar por completo el bienestar nacional y ser dominada por determinados intereses políticos. Si, de entrada, los fallos del mercado no son demasiado grandes, un acuerdo en torno al libre comercio puede ser finalmente una política mejor que abrir la caja de Pandora a un enfoque más flexible.

Éste es, sin embargo, un juicio a los políticos más que a los economistas. Hay que tener en cuenta que la teoría económica *no* proporciona una defensa dogmática del libre comercio, aunque a veces se la acuse de ello.

Distribución de la renta y política comercial

Hasta ahora, el análisis se ha centrado en los argumentos del bienestar nacional a favor y en contra de la política arancelaria. Es conveniente comenzar a ver aquí por qué la distinción entre el bienestar nacional y el bienestar de grupos particulares de individuos ayuda a clarificar los conceptos, y por qué los defensores de las políticas comerciales reivindican normalmente que beneficiarán a toda la nación. Sin embargo, cuando tenemos en cuenta los aspectos políticos reales de la política comercial es necesario aceptar la realidad de que no hay un bienestar nacional, sólo existen los deseos de los individuos, que quedan más o menos reflejados en los objetivos del Gobierno.

¿Cómo se agregan las preferencias de las personas para dar lugar a la política comercial que, de hecho, observamos? No hay una respuesta sencilla, generalmente aceptada, pero ha habido un crecimiento del volumen de análisis económico que analiza modelos en los que se supone que los Gobiernos intentan maximizar el éxito político, y no una medida abstracta del bienestar nacional.

Competencia electoral

Los expertos en ciencias políticas han utilizado desde hace tiempo un modelo sencillo de competencia entre partidos políticos para mostrar cómo podrían reflejarse las preferencias de los votantes en las políticas reales[4]. El modelo funciona de la siguiente manera: suponga que hay dos partidos compitiendo, y cada uno está dispuesto a prometer lo que le permita ganar las próximas elecciones. Suponga que la política puede ser descrita a lo largo de sólo una dimensión, por ejemplo, la cuantía del tipo arancelario. Y, por último, suponga que los votantes difieren respecto a las políticas que prefieren. Por ejemplo, imagine que un país exporta bienes intensivos en cualificación e importa bienes intensivos en trabajo. Entonces, los votantes con altos niveles de cualificación estarán a favor de aranceles reducidos, pero los votantes con bajas cualificaciones mejorarán si el país impone un arancel elevado (debido al efecto Stolper-Samuelson analizado en el Capítulo 4). Podemos, por consiguiente, pensar en alinear a todos los votantes según el tipo arancelario que prefieran, con los votantes que defiendan el tipo más bajo a la izquierda y los que defiendan el tipo más alto a la derecha.

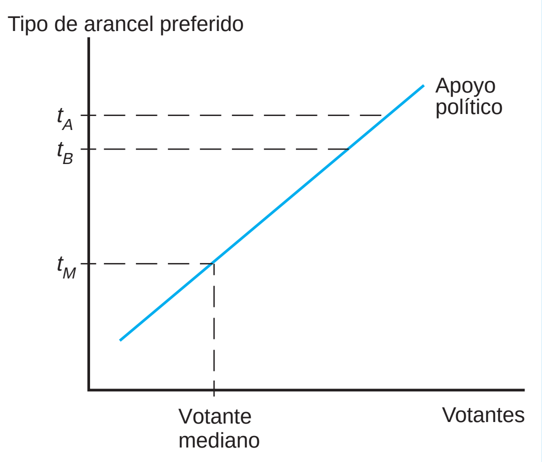
¿Qué políticas prometerán pues los partidos? La respuesta es que tratarán de encontrar el punto intermedio: concretamente, ambos tenderán a converger al tipo arancelario preferido por el **votante mediano**, el votante que está exactamente en la mitad de la fila (tiene al mismo número de votantes a un lado y otro). Para ver por qué es así, analice la Figura 9-4. En este gráfico, los votantes están alineados según su tipo arancelario preferido, que se muestra por la curva hipotética de pendiente positiva; t_M es el tipo preferido por el votante mediano. Suponga ahora que uno de los partidos ha propuesto el tipo arancelario t_A, que está considerablemente por encima del preferido por el votante mediano. Entonces, el otro partido podría proponer el tipo algo más bajo t_B, y su programa sería preferido por casi todos los votantes que desean un arancel más bajo, es decir, por una mayoría. En otras palabras, siempre sería de interés político para un partido recortar cualquier propuesta arancelaria que sea más alta que la que desea el votante mediano.

[4] Véase Anthony Downs: *An Economic Theory of Democracy*. (Washington: Brookings, 1957).

Figura 9-4

Competencia política

Los votantes se alinean en orden, según el tipo arancelario que prefieren. Si un partido propone un tipo elevado como t_A, el otro partido puede conseguir la mayoría de votos ofreciendo un tipo arancelario algo más bajo, t_B. Esta competencia política conduce a ambos partidos a acercarse a t_M, el arancel preferido por el votante mediano.



Pero un razonamiento análogo muestra que los políticos que buscan su propio interés querrán siempre prometer un arancel más alto si sus opositores proponen uno que sea más bajo que el arancel preferido por el votante mediano. De este modo, ambos partidos acaban prometiendo un arancel próximo al que desea el votante mediano.

Los expertos en ciencias políticas han modificado este sencillo modelo de varias formas. Por ejemplo, algunos analistas acentúan la importancia de los militantes de un partido para conseguir votos; dado que estos militantes suelen tener una motivación ideológica, y la necesidad de recibir su apoyo puede impedir a los partidos ser demasiado cínicos o adoptar plataformas casi imposibles de diferenciar, como sugiere este modelo. Con todo, el modelo de competencia electoral del votante mediano ha sido muy útil como una forma de pensar acerca de cómo se adoptan las decisiones políticas en el mundo real, donde los efectos de la política sobre la distribución de la renta pueden ser más importantes que sus efectos sobre la eficiencia.

Sin embargo, un área en la que el modelo del votante mediano no parece funcionar muy bien, ¡es el de la política comercial! De hecho, realiza una predicción errónea. Según este modelo, una política debería ser elegida a partir del número de votantes a los que agrade. Una política que inflige grandes pérdidas a unas pocas personas, pero que beneficia a mucha gente, debería ser una política triunfadora; una política que inflige pérdidas ampliamente difundidas, pero que ayuda a un pequeño grupo, debería ser una perdedora. Sin embargo, de hecho, las políticas proteccionistas encajan más fácilmente con la última descripción que con la primera. Recuérdese el ejemplo de la cuota a la importación de azúcar en Estados Unidos, analizada en el Capítulo 8: según las estimaciones que se mostraban ahí, la cuota imponía una pérdida de unos 2.500 millones de dólares a los consumidores estadounidenses (es decir, a decenas de millones de votantes) al tiempo que proporcionaba una ganancia mucho menor a unos pocos miles de trabajadores y empresarios de la industria del azúcar. ¿Cómo puede suceder políticamente una cosa así?

Acción colectiva

En un libro que ahora es famoso, el economista Mancur Olson señaló que la actividad política en nombre de un grupo es un bien público; es decir, los beneficios de tal actividad los reciben todos

los miembros del grupo, no sólo la persona que realiza la actividad[5]. Suponga que un consumidor escribe una carta a su representante en el Congreso, pidiendo un tipo arancelario más bajo sobre su bien de importación favorito, y esta carta ayuda a cambiar el voto del congresista, de modo que se aprueba el arancel más bajo. Entonces, todos los consumidores que compran el bien se benefician de los menores precios, aunque no se hayan molestado en escribir cartas.

Esta característica de bien público de la política significa que las políticas que imponen grandes pérdidas en total, pero pequeñas pérdidas a cada persona, pueden no ser objeto de una oposición eficaz. Tomemos de nuevo el ejemplo de la cuota de importación del azúcar. Esta política impone un coste a una familia media estadounidense de aproximadamente 30 dólares anuales. ¿Presionaría un consumidor a su representante en el Congreso para eliminar la cuota? Desde el punto de vista del interés individual, seguramente no. Puesto que una carta sólo tiene un efecto marginal sobre la política, el resultado individual de una carta de ese estilo probablemente no vale ni el papel en que se escribe, por no mencionar el franqueo de correos. (Seguramente ni vale la pena enterarse de la existencia de la cuota a menos que uno esté interesado personalmente en esas cosas.) Y, aun así, si un millón de votantes escribiese pidiendo acabar con la cuota, seguramente sería abolida, originando beneficios a los consumidores muy superiores al coste de enviar las cartas. En la frase de Olson, hay un problema de **acción colectiva:** aunque es de interés del grupo en su conjunto presionar para que se aprueben políticas favorables, no es del interés individual hacerlo.

El problema de la acción colectiva puede superarse mejor cuando el grupo es pequeño (de modo que cada persona recibe una fracción significativa de los beneficios de las políticas favorables) y/o bien organizado (de modo que los miembros del grupo pueden movilizarse para actuar a favor de su interés colectivo). La razón por la que puede existir una política como la cuota de azúcar es que los productores de azúcar forman un grupo relativamente pequeño y bien organizado que está bien informado de la magnitud de los subsidios implícitos que sus miembros reciben; mientras que los consumidores de azúcar son una población enorme que ni siquiera se considera a sí misma como un grupo de interés. Así, el problema de la acción colectiva puede explicar por qué, pese a todo, pueden adoptarse políticas que no sólo parecen producir más costes que beneficios, sino que también parecen perjudicar a muchos más votantes de a los que ayudan.

Políticos a la venta: evidencia de los noventa

Como se ha explicado en el texto, resulta difícil entender la política comercial real si uno supone que los Gobiernos están realmente intentando maximizar el bienestar nacional. Por otra parte, la política comercial real sí que tiene sentido si uno supone que los grupos de intereses especiales pueden comprar la influencia política. Pero, ¿hay alguna evidencia directa de que los políticos estén realmente a la venta?

Los votos del Congreso de Estados Unidos sobre algunas cuestiones comerciales cruciales en los noventa nos ofrecen interesantes casos de estudio. La razón es que las leyes estadounidenses sobre la financiación de las campañas políticas obligan a los políticos a publicar las cantidades y fuentes de las contribuciones a sus campañas; esta información permite a los economistas y especialistas en ciencias políticas buscar cualquier relación entre esas contribuciones y las votaciones en el Congreso.

Un estudio de 1998 de Robert Baldwin y Christopher Magee* se centra en dos votaciones cruciales: la votación de 1993 sobre el Acuerdo de Libre Comercio de Norte América (conocido generalmente como el ALCNA y descrito más adelante con detalle), y la votación de 1994 ratificando el último acuerdo alcanzado en el Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio (conocido generalmente como el GATT y que también

[5] Mancur Olson: *The Logic of Collective Action*. (Cambridge: Harvard University, 1965).

se describe más adelante). Ambas votaciones fueron muy controvertidas, fundamentalmente por cuestiones relativas a los intereses contrapuestos de las empresas y los trabajadores, es decir, las empresas estaban fuertemente a favor, y los trabajadores se oponían enérgicamente. En ambas votaciones ganó la posición a favor del libre comercio, respaldada por las empresas; el resultado de la votación sobre el ALCNA estuvo en vilo hasta el último minuto y el margen de la victoria (de 34 votos en la Cámara de Representantes) no fue demasiado elevado.

Baldwin y Magee estiman un modelo econométrico de las votaciones en el Congreso que tiene en cuenta factores como las características económicas de los distritos electorales así como las contribuciones de las empresas y los trabajadores a los representantes en el Congreso. Concluyen que hay un fuerte efecto del dinero sobre el patrón de las votaciones. Una forma de valorar este efecto es ejecutar una serie de regresiones «contra-factuales»: ¿hasta qué punto habría sido distinto el resultado de la votación si no hubiera habido contribuciones de las empresas, o contribuciones de los trabajadores, o ninguna contribución en absoluto?

La tabla adjunta resume los resultados. La primera línea muestra cuántos congresistas votaron a favor de cada ley; recuerde que la aprobación requería un mínimo de 214 votos. La segunda línea muestra el número de votos previstos por las ecuaciones de Baldwin y Magee: su modelo acierta en el caso del ALCNA y prevé un ligero exceso de unos pocos votos en el caso del GATT. La tercera línea muestra cuántos votos habría recibido cada ley, según el modelo, si no hubiera contribuciones de los trabajadores; la siguiente línea muestra cuántos votos hubiera habido a favor sin contribuciones de las empresas. La última línea muestra los votos a favor sin ningún tipo de contribuciones.

Si estas estimaciones son correctas, las contribuciones tuvieron un fuerte impacto sobre los resultados de las votaciones. En el caso del ALCNA las contribuciones de los trabajadores indujeron a 62 congresistas que, de lo contrario, habrían respaldado la ley, a votar en contra; las contribuciones de las empresas indujeron a 34 congresistas en el sentido contrario. Si no hubiera habido contribuciones de las empresas, según esta estimación, el ALCNA sólo hubiera recibido 195 votos, con lo que no se habría aprobado.

Por otra parte, dado que ambas partes estaban haciendo contribuciones, sus efectos tendían a cancelarse. Las estimaciones de Baldwin y Magee sugieren que, en ausencia de contribuciones de, o bien el trabajo, o bien las empresas, tanto el ALCNA como el GATT habrían sido aprobados.

Probablemente no sea acertado destacar el hecho de que, en estos casos en concreto, las contribuciones de ambas partes no alteraron el resultado final. El resultado que realmente importa es que los políticos están, en efecto, a la venta, lo que significa que las teorías sobre la política comercial que ponen el énfasis en los intereses especiales están en el buen camino.

	Votación sobre el ALCNA	Votación sobre el GATT
Real	229	283
Previsión del modelo	229	290
Sin contribuciones de los trabajadores	291	346
Sin contribuciones de las empresas	195	257
Sin ninguna contribución	256	323

* Robert E. Baldwin and Christopher S. Magee, «Is Trade Policy for Sale? Congressional Voting on Recent Trade Bills», National Bureau of Economic Research Working Paper no. 6376.

Modelización del proceso político

Aunque la lógica de la acción colectiva ha sido invocada desde hace tiempo por los economistas para explicar políticas comerciales aparentemente irracionales, es algo vaga en la forma en que los grupos de interés organizados influyen, de hecho, sobre la política. Un creciente volumen de análisis recientes intenta llenar este hueco con modelos simplificados del proceso político[6].

[6] Véase, en particular, Gene Grossman y Elhanan Helpman: «Protection for Sale». *American Economic Review*» (septiembre de 1994), págs. 833-850.

El punto de partida de este análisis es obvio: aunque los políticos pueden ganar las elecciones en parte porque defienden causas populares, una campaña con éxito requiere también dinero para publicidad, encuestas, etcétera. Por tanto, puede ser de interés para un político adoptar posiciones que van en contra del interés del votante típico si se le ofrece una contribución financiera lo suficientemente grande por hacerlo; el dinero adicional puede valer más votos que los que se pierden por adoptar la postura impopular.

Hay pues modelos recientes de la economía política de la política comercial que contemplan una especie de subasta en la que los grupos de interés «compran» políticas ofreciendo contribuciones condicionadas a las políticas seguidas por el Gobierno. Los políticos no ignoran el bienestar global, pero tienen que buscar un equilibrio entre alguna reducción del bienestar de los votantes a cambio de unos fondos más amplios para la campaña. Como resultado, los grupos bien organizados (es decir, los grupos que han sido capaces de superar el problema de la acción colectiva) podrán obtener las políticas que favorecen sus intereses a expensas del público en su conjunto.

¿Quién obtiene protección?

En la práctica, ¿qué industrias resultan, de hecho, protegidas de la competencia de las importaciones? Muchos países en desarrollo han protegido tradicionalmente un amplio conjunto de manufacturas, en una política conocida como industrialización por sustitución de importaciones. Discutimos en el Capítulo 10 esta política y las razones por las que ha ido perdiendo popularidad de forma considerable durante los últimos años. El ámbito del proteccionismo en los países avanzados es mucho más limitado; gran parte del proteccionismo se concentra en sólo dos sectores, agricultura y ropa.

Agricultura. No hay muchos agricultores en las economías modernas (en Estados Unidos, la agricultura emplea sólo alrededor del 2% de la población activa). Sin embargo, los agricultores constituyen normalmente un grupo bien organizado y políticamente eficaz, que ha sido capaz de obtener en muchos casos tasas muy altas de protección efectiva. En el Capítulo 8 vimos la Política Agrícola Común de la Unión Europea; los subsidios a la exportación en ese programa significan que varios productos agrícolas se venden a dos o tres veces los precios mundiales. En Japón, el Gobierno ha prohibido tradicionalmente las importaciones de arroz, aumentando el precio interno del principal producto de alimentación del país en más de cinco veces el precio mundial. Esta prohibición fue ligeramente relajada a raíz de las malas cosechas de mediados de los años noventa pero, a finales de 1998 (a pesar de las protestas de otras naciones, incluyendo a Estados Unidos), Japón impuso un arancel del 1.000% a sus importaciones de arroz.

Estados Unidos es un enorme exportador de alimentos, lo que significa que los aranceles o las cuotas de importación no pueden elevar los precios (el azúcar es una excepción). Aunque los agricultores han recibido considerables subsidios del Gobierno federal, la renuencia del Gobierno a desembolsar dinero directamente (en contraposición a imponer costes más o menos ocultos sobre los consumidores) ha limitado la magnitud de estos subsidios. Como consecuencia de la renuencia del Gobierno, gran parte de la protección en Estados Unidos se concentra en el otro principal sector protegido: el sector textil.

El sector textil. El sector textil consta de dos partes: textiles (hilado y tejido de tela) y confección (convertir esa tela en ropa). Ambas industrias, pero especialmente la industria de la confección, han estado fuertemente protegidas tanto mediante aranceles como mediante cuotas de importación; actualmente están sujetas al Acuerdo Multifibras, que establece tanto cuotas de exportación como de importación para un gran número de países.

TABLA 9-3 Efectos de la protección en Estados Unidos (miles de millones de dólares)

Efecto	Confección	Textiles	Todas las industrias
Coste al consumidor	21,16	3,27	32,32
Ganancias del productor	9,90	1,75	15,78
Ingresos arancelarios	3,55	0,63	5,86
Renta de la cuota	5,41	0,71	7,12
Distorsión en la producción y el consumo	2,30	0,18	3,55
Pérdida de bienestar total	7,71	0,89	10,42

Fuente: Gary Hufbauer y Kimberly Elliott, *Measuring the Costs of Protection in the United States*. Washington: Institute for International Economics, 1994, págs. 8-9.

La producción de vestidos tiene dos características clave. Es intensiva en trabajo: un trabajador necesita relativamente poco capital, en algunos casos nada más que una máquina de coser, y puede hacer el trabajo sin una gran educación formal. Y la tecnología es relativamente sencilla: no hay gran dificultad en transferir la tecnología incluso a países muy pobres. Como resultado, la industria de la confección es una en la que los países de bajos salarios tienen una fuerte ventaja comparativa y los países de altos salarios tienen una fuerte desventaja comparativa. También es tradicionalmente un sector bien organizado en los países avanzados; por ejemplo, muchos trabajadores del sector estadounidense han estado representados mucho tiempo por el sindicato Unión Internacional de Trabajadores de Prendas de Señora.

La Tabla 9-3 da una idea del papel predominante de la industria de la confección en la moderna protección estadounidense; también sugiere lo difícil que es racionalizar las políticas actuales en función de la lógica económica. Como sugiere el cuadro, la confección y los textiles representan, en conjunto, más de las tres cuartas partes de los costes de la protección para los consumidores en 1990, y más de las cinco sextas partes de los costes sobre el bienestar nacional. Lo peculiar es que, dado que las importaciones de ropa están limitadas por el Acuerdo Multifibras, (que asigna licencias de importación a los países exportadores) la mayor parte del coste en bienestar deriva, no de la distorsión a la producción o al consumo, sino de la transferencia de las rentas de la cuota a los extranjeros.

Negociaciones internacionales y política comercial

Nuestro análisis sobre la economía política de la política comercial no ha sido muy optimista. Hemos comentado que es difícil idear políticas comerciales que aumenten el bienestar nacional, y que la política comercial, a menudo, está dominada por grupos de intereses políticos. Abundan las «historias de terror» de políticas comerciales que producen costes que exceden ampliamente cualquier beneficio; es fácil ser muy cínico en cuanto al aspecto práctico de la teoría del comercio.

Sin embargo, de hecho, desde mediados de los años treinta hasta los años ochenta, Estados Unidos y otros países avanzados redujeron gradualmente los aranceles, y eso permitió un proceso rápido de integración internacional. La Figura 9-5 muestra la tasa arancelaria de importación media de Estados Unidos desde 1914 a 2000; después de aumentar rápidamente en los primeros

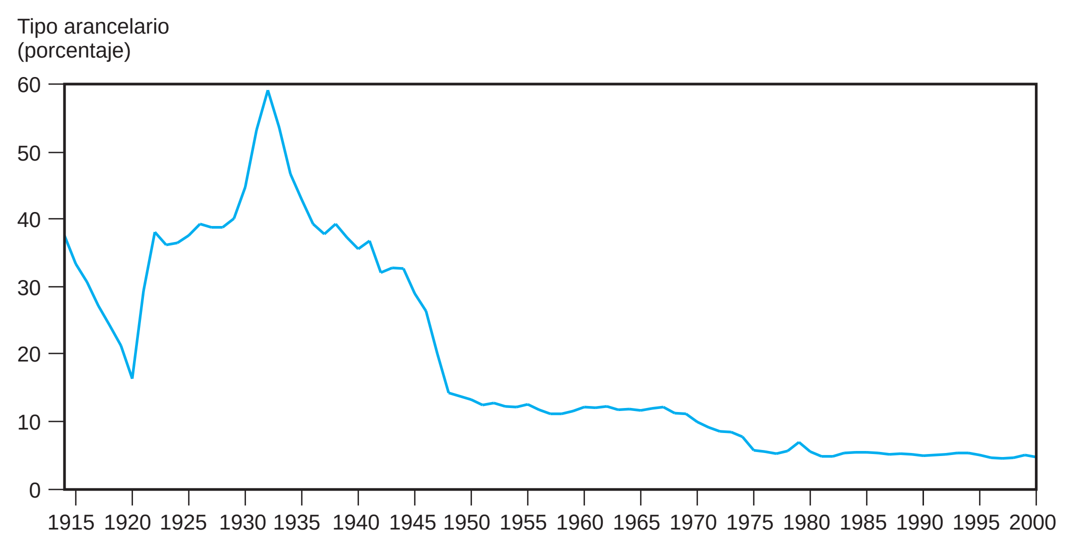


Figura 9-5

La tasa arancelaria de Estados Unidos

Después de aumentar rápidamente al principio de los años treinta, el tipo arancelario medio de Estados Unidos se ha reducido de forma constante.

años treinta, la tasa ha descendido continuamente[7]. Muchos economistas creen que esta liberalización comercial progresiva fue muy beneficiosa. Dado lo que hemos dicho sobre la faceta política de la política comercial, sin embargo, ¿cómo fue políticamente posible esta supresión de aranceles?

Al menos parte de la respuesta es que la gran liberalización comercial de posguerra fue conseguida a través de la **negociación internacional.** Es decir, los Estados acordaron iniciar una reducción arancelaria mutua. Estos acuerdos relacionaron la reducción de la protección en cada país para las industrias competidoras de las importaciones con la reducción de la protección por otros países frente a las industrias exportadoras de ese país. Esta vinculación, como vamos a ver, ayuda a compensar algunas de las dificultades políticas que, de otro modo, impedirían a los países adoptar buenas políticas comerciales.

Las ventajas de la negociación

Hay, al menos, dos razones por las que es más fácil reducir los aranceles de mutuo acuerdo que mediante una política unilateral. Primera, el acuerdo mutuo permite movilizar a los defensores

[7] La medición de los cambios de la tasa arancelaria media puede ser problemática, debido a los cambios de la composición de las importaciones y, en parte, a las propias tasas arancelarias. Imaginemos, por ejemplo, un país que impone un arancel tan alto en algunos bienes que excluye todas las importaciones de esos bienes. Entonces, ¡la tasa arancelaria media en bienes realmente importados será cero! Para intentar corregir esto, la medida utilizada en la Figura 9-5 muestra la tasa sólo en importaciones sometidas a «derechos arancelarios», es decir, excluye las importaciones que por alguna razón estén exentas de arancel. En su punto más alto, las tasas arancelarias de Estados Unidos eran tan altas que los bienes sometidos a arancel suponían sólo la tercera parte de las importaciones; en 1975 esta proporción había subido hasta los dos tercios. Como resultado, el promedio de tasas arancelarias en todos los bienes cayó mucho menos que la tasa de los bienes sujetos a derechos arancelarios. Las cifras mostradas en la Figura 9-5, sin embargo, ofrecen una imagen más exacta de una importante liberalización del comercio experimentada por Estados Unidos.

del libre comercio. Segunda, los acuerdos negociados sobre comercio pueden ayudar a los Gobiernos a evitar guerras comerciales destructivas.

El efecto de las negociaciones internacionales en apoyo del libre comercio es claro y directo. Hemos comentado que los productores que compiten con las importaciones están generalmente mejor informados y organizados que los consumidores. Las negociaciones internacionales pueden convertir a los exportadores nacionales en un contrapeso. Estados Unidos y Japón, por ejemplo, podrían llegar a un acuerdo por el que el primero se abstiene de imponer cuotas de importación para proteger algunas de sus manufacturas frente a la competencia japonesa a cambio de la reducción de las barreras japonesas a las exportaciones estadounidenses de productos agrícolas y de alta tecnología hacia Japón. Los consumidores de Estados Unidos probablemente no se opondrán a la imposición de tales cuotas, incluso a pesar de que dichas cuotas pueden resultarles costosas, pero los exportadores que quieren acceder a los mercados exteriores pueden proteger los intereses de los consumidores a través de sus presiones para la eliminación mutua de las cuotas de importación.

La negociación internacional también puede ayudar a evitar una **guerra comercial.** Se puede explicar mejor el concepto de guerra comercial con un sencillo ejemplo.

Imagine que sólo hay dos países en el mundo, Estados Unidos y Japón, y que estos países tienen sólo dos políticas a escoger, libre comercio y protección. Finalmente, suponga que los Gobiernos son tan sorprendentemente clarividentes que pueden asignar valores numéricos definidos a la satisfacción que obtienen con cada resultado de la política (Tabla 9-4).

Los valores de los resultados dados en el cuadro representan dos hipótesis. En primer lugar, suponemos que el Gobierno de cada país escogería la protección si pudiera considerar que la política del otro país está dada. Es decir, cualquiera que sea la política escogida por Japón, para el Gobierno de Estados Unidos es mejor la protección. Esta hipótesis no es necesariamente cierta; muchos economistas considerarían que el libre comercio es la mejor política para la nación, a pesar de lo que hagan otros países. Los Gobiernos, no obstante, deben actuar no sólo en el interés público, sino en su propio interés político. Por razones expuestas en el apartado anterior, los Gobiernos se encuentran, a menudo, con que es políticamente difícil no conceder una protección a determinadas industrias.

La segunda hipótesis de la Tabla 9-4 es que, incluso a pesar de que a cada Gobierno le convendría individualmente la protección, ambos se beneficiarían si escogieran conjuntamente el libre comercio. Es decir, Estados Unidos tiene más que ganar con una apertura de los mercados japoneses que lo que tiene que perder por la apertura de sus propios mercados, y lo mismo le ocurre a Japón. Podemos justificar esta sencilla hipótesis apelando a las ganancias del comercio.

Para los que han estudiado teoría de juegos, esta situación es conocida como el **dilema del prisionero**. Cada Gobierno, tomando la mejor decisión para sí mismo, escogerá proteger. Esta

TABLA 9-4 El problema de la guerra comercial

EE.UU. \ *Japón*	*Libre comercio*	*Protección*
Libre comercio	Japón: 10 / EE.UU.: 10	Japón: 20 / EE.UU.: −10
Protección	Japón: −10 / EE.UU.: 20	Japón: −5 / EE.UU.: −5

elección da lugar a la solución de la parte derecha inferior del cuadro. Sin embargo, ambos países estarían mejor si ninguno protegiera: la parte izquierda superior del cuadro proporciona un resultado que es el mejor para ambos países. Actuando unilateralmente en lo que parece ser su interés, los Gobiernos fracasan en la consecución del mejor resultado posible. Si los países toman la actitud unilateral de proteger, hay una guerra comercial que empeora la situación de ambos. Las guerras comerciales no son tan serias como las guerras militares, pero evitarlas es parecido a evitar los conflictos armados o las carreras de armamento.

Evidentemente, Japón y Estados Unidos necesitan establecer un acuerdo (algo así como un tratado) para evitar la protección. Cada país estará mejor si limita su propia libertad de acción, consiguiendo que el otro país limite también su libertad de acción. Un tratado puede hacer que todos estén mejor.

Éste es un ejemplo muy simplificado. En el mundo real hay muchos países y muchos grados de política comercial entre el libre comercio y la completa protección. Sin embargo, el ejemplo sugiere que hay una necesidad de coordinar las políticas comerciales mediante acuerdos internacionales, y que tales acuerdos pueden realmente marcar una diferencia. En efecto, el sistema de comercio internacional vigente está construido en torno a una serie de acuerdos internacionales.

Acuerdos comerciales internacionales: una breve historia

La política comercial de reducción arancelaria, coordinada a escala internacional, data de los años treinta. En los años treinta, Estados Unidos aprobó una ley arancelaria muy irresponsable, el *Smoot-Hawley Act*. Bajo esta ley, las tasas arancelarias aumentaron excesivamente y el comercio de Estados Unidos cayó bruscamente; algunos economistas afirman que el *Smoot-Hawley Act* contribuyó a agravar la Gran Depresión. Pocos años después de promulgar la ley, la administración estadounidense llegó a la conclusión de que era necesario reducir los aranceles, pero esto suponía serios problemas de coalición política. Cualquier reducción arancelaria sería rechazada por aquellos miembros del Congreso en cuyos distritos hubiera empresas que produjeran bienes amenazados por la competencia, mientras que los beneficios serían tan difusos que pocos miembros del Congreso se movilizarían a su favor. Para reducir las tasas arancelarias, esta reducción debía relacionarse con algún beneficio concreto para los exportadores. La solución inicial a este problema político vino de la mano de negociaciones arancelarias bilaterales. Estados Unidos tenía que acercarse a algún país que fuera un gran exportador de algún bien, por ejemplo, un exportador de azúcar, y ofrecer la reducción de los aranceles en el azúcar si este país reducía sus aranceles en algún producto exportado por Estados Unidos. El interés del acuerdo para los exportadores estadounidenses ayudaría a contrarrestar el peso político de los intereses de los azucareros. En el país extranjero, el interés del acuerdo para los exportadores de azúcar equilibraría la influencia política de los intereses de los sectores que compiten con las importaciones. Estas negociaciones bilaterales ayudaron a reducir en promedio los derechos arancelarios de las importaciones de Estados Unidos desde el 59% en 1932 hasta el 25% poco después de la Segunda Guerra Mundial.

Sin embargo, las negociaciones bilaterales no aprovechan totalmente la coordinación internacional. Por una razón, los beneficios de una negociación bilateral pueden «desbordarse» hacia otros países que no han realizado ninguna concesión. Por ejemplo, si Estados Unidos reduce los aranceles del café como resultado de un acuerdo con Brasil, Colombia también se beneficiará de un precio mundial del café más alto. Más aún, algunos acuerdos ventajosos pueden implicar a más de dos países: Estados Unidos vende más a Europa, Europa vende más a Arabia Saudí, Arabia Saudí vende más a Japón y Japón vende más a Estados Unidos. Así, el próximo paso en la

liberalización comercial internacional fue proceder a negociaciones multilaterales que implicasen a muchos países.

Las negociaciones multilaterales se iniciaron poco después del final de la Segunda Guerra Mundial. Al principio, los diplomáticos de los Aliados que consiguieron la victoria imaginaron que estas negociaciones se realizarían bajo los auspicios de un organismo que se llamaría la Organización Internacional del Comercio, en un paralelismo con el Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial (que se describen en la segunda mitad de este libro). En 1947, sin querer esperar a la creación de la OIC, un grupo de 23 países empezó a entablar negociaciones comerciales bajo un marco provisional de reglas que terminó siendo conocido como el **Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio** más conocido por sus siglas inglesas **GATT**. Al final, la OIC no se creó jamás porque fue sometida a una fuerte oposición política, sobre todo de Estados Unidos. Así que el acuerdo provisional terminó rigiendo el comercio mundial durante los siguientes 48 años.

Oficialmente, el GATT era un acuerdo, no una organización: los países que participaban en el acuerdo eran denominados, de forma oficial, «partes contratantes» y no miembros. En la práctica, el GATT sí tuvo un «secretariado» permanente en Ginebra, al que todo el mundo hacía referencia como «el GATT». En 1995 se creó la **Organización Mundial del Comercio**, u **OMC**, creando finalmente una organización formal concebida 50 años antes. Sin embargo, las reglas del GATT siguen en vigor y la base lógica del sistema sigue siendo la misma.

Una forma de pensar sobre el planteamiento del GATT-OMC sobre el comercio consiste en utilizar una analogía mecánica: es como un instrumento diseñado para impulsar un objeto pesado, la economía mundial, subiendo poco a poco por una pendiente: el camino hacia el libre comercio. Para llegar hasta ahí hacen falta tanto «palancas» para impulsar el objeto en la dirección adecuada, como «trinquetes» para impedir que se vuelva a deslizar hacía atrás.

El principal trinquete del sistema es el proceso de **vinculación**. Cuando un tipo arancelario es «vinculante», el país que impone el arancel acepta que no lo va a elevar en el futuro. En la actualidad, casi todos los tipos arancelarios de los países desarrollados son vinculantes, así como las tres cuartas partes de los tipos arancelarios de los países en desarrollo. Hay cierto margen de maniobra en los aranceles vinculantes: el país puede aumentar un arancel si obtiene la aprobación de los demás países lo que, por lo general, implica que hay que ofrecer una compensación reduciendo otros aranceles. En la práctica, la vinculación ha sido muy eficaz, con muy poco retroceso en la fijación de los aranceles durante el último medio siglo.

Además de los aranceles vinculantes, el sistema GATT-OMC intentaba, por lo general, evitar las intervenciones no arancelarias en el comercio. No se permiten los subsidios a la exportación, con una gran excepción: justo cuando se estaba concibiendo el GATT, Estados Unidos insistió en que hubiera una gran excepción para las exportaciones agrícolas que, desde entonces, ha sido explotada a gran escala por la Unión Europea.

Como señalábamos antes en este capítulo, la mayor parte del coste real de la protección en Estados Unidos proviene de las cuotas a la importación. El sistema del GATT-OMC «apadrina» de hecho, las cuotas a la importación existentes, aunque hay un continuo esfuerzo, que suele tener éxito, para suprimir estas cuotas o convertirlas en aranceles. Las nuevas cuotas a la importación suelen estar prohibidas excepto como medidas temporales para resolver «perturbaciones en el mercado», una frase sin definir que suelen interpretarse para hacer referencia a incrementos de las importaciones que amenazan con arruinar repentinamente a un sector nacional.

La palanca utilizada para avanzar en los progresos es un proceso bastante estilizado conocido como **ronda comercial**, o **ronda arancelaria,** en la que un gran grupo de países se junta para negociar un conjunto de reducciones arancelarias y otras medidas para liberalizar el comercio. Se han culminado ocho rondas arancelarias desde 1947, siendo la última, la «Ronda Uruguay» cul-

minada en 1994, la que dio lugar a la creación de la OMC. En 2001, una reunión en la ciudad de Doha en el Golfo Pérsico inauguró una novena ronda, que seguía abierta en el momento de llevar este manual a la imprenta. El lento progreso de la ronda ha estado marcado por el desacuerdo entre los países desarrollados y los países en desarrollo sobre la protección en la agricultura.

Las cinco primeras rondas arancelarias del GATT adoptaron una forma de negociaciones bilaterales «paralelas» en las que cada país negociaba de uno a uno con una serie de países al mismo tiempo. Por ejemplo, si Alemania quería ofrecer una reducción arancelaria que beneficiaría tanto a Francia como a Italia solicitaría a ambos países que ofrecieran concesiones recíprocas. La capacidad de alcanzar acuerdos más amplios, junto con la recuperación económica mundial tras la guerra, ayudó a alcanzar importantes reducciones arancelarias.

El sexto acuerdo comercial multilateral, conocido por la Ronda Kennedy, finalizó en 1967. Este acuerdo implicaba una reducción del 50% de los aranceles de los principales países industrializados, excepto para industrias concretas cuyos aranceles quedaron inalterados. Las negociaciones trataron sobre qué industrias quedaban exentas, más que sobre la magnitud del recorte para las industrias no sometidas a tratamiento especial. En general, la Ronda Kennedy redujo los aranceles en un promedio de, aproximadamente, el 35%.

La denominada Ronda Tokio de negociaciones comerciales (terminada en 1979) redujo los aranceles con una fórmula más compleja que la de la Ronda Kennedy. Además, fueron establecidos nuevos códigos para controlar la proliferación de barreras no arancelarias, tales como restricciones voluntarias a las exportaciones, y acuerdos de ordenación de mercado. Por último, en 1994 se completó una octava ronda de negociaciones, la denominada Ronda Uruguay. Las disposiciones de esa ronda fueron aprobadas por el Congreso de Estados Unidos tras un agrio debate; describiremos los resultados de estas negociaciones a continuación.

La Ronda Uruguay

Las principales negociaciones comerciales internacionales se inician invariablemente con una ceremonia en un lugar exótico y concluyen con una firma ceremonial en otro. La octava ronda de negociaciones comerciales mundiales llevada a cabo bajo los auspicios del GATT comenzó en 1986, con un encuentro en la costa de Punta del Este, Uruguay (de aquí el nombre de Ronda Uruguay). Después, los participantes se trasladaron a Ginebra, donde se enzarzaron en siete años de ofertas y contra-ofertas, amenazas y contra-amenazas, y, sobre todo, decenas de miles de horas de reuniones tan aburridas que incluso el más experimentado de los diplomáticos tenía dificultades para seguir despierto. Estaba previsto que la ronda se completase en 1990 pero se encontró con serias dificultades políticas. A finales de 1993, los negociadores redactaron finalmente un documento básico de 400 páginas de acuerdos, junto con documentos suplementarios que detallaban los compromisos específicos de los países miembros respecto a mercados y productos concretos (en total, unas 22.000 páginas). El acuerdo fue firmado en Marrakech, Marruecos, en abril de 1994, y ratificado por los principales países (tras amargas controversias en algunos casos, incluyendo Estados Unidos) a finales de ese año.

Como sugiere la longitud del documento, los resultados finales de la Ronda Uruguay no son fáciles de resumir. Sin embargo, los resultados más importantes pueden agruparse bajo dos encabezamientos, liberalización comercial y reformas administrativas.

Liberalización comercial

La Ronda Uruguay, como las negociaciones anteriores del GATT, redujo los tipos arancelarios en todo el mundo. Los números pueden parecer impresionantes: el arancel medio impuesto por

los países avanzados cayó en casi un 40% como resultado de la ronda. Sin embargo, los tipos arancelarios ya eran bajos. De hecho, el tipo arancelario medio cayó sólo del 6,3 al 3,9%, lo suficiente para producir sólo un pequeño incremento del comercio mundial.

Más importante que esta reducción arancelaria global fueron los pasos para liberalizar el comercio en dos importantes sectores, la agricultura y los textiles.

El comercio mundial en productos agrícolas ha estado muy distorsionado. Japón es conocido por sus restricciones a la importación, que dan lugar a precios internos del arroz, el vacuno y otros alimentos, varias veces mayores que los precios en los mercados mundiales; los masivos subsidios a la exportación en la Unión Europea, bajo la Política Agrícola Común, han sido descritos en el Capítulo 8. Al inicio de la Ronda Uruguay, Estados Unidos tenía un ambicioso objetivo: libre comercio en productos agrícolas para el año 2000. El logro efectivo fue mucho más modesto pero todavía significativo. El acuerdo estipulaba que las exportaciones agrícolas viesen reducido el valor de los subsidios en un 36%, y el volumen de las exportaciones subsidiadas en un 21%, a lo largo de un periodo de seis años. Los países que protegen a sus agricultores con cuotas de importación, como Japón, tenían que sustituir esas cuotas por aranceles, que no podrían aumentar en el futuro.

El comercio mundial en textiles y confección también ha estado muy distorsionado por el Acuerdo Multifibras (AMF), también descrito en el Capítulo 8. La Ronda Uruguay irá desmantelando este acuerdo a lo largo de un periodo de diez años, eliminando todas las restricciones cuantitativas sobre el comercio en textiles y confección. (Sin embargo, subsisten algunos elevados aranceles.) Es una liberalización bastante drástica: recuerde que la mayor parte de las estimaciones sugiere que la protección del textil impone un coste sobre la economía estadounidense mayor que todas las demás medidas proteccionistas juntas. Sin embargo, vale la pena resaltar que la fórmula utilizada para ir eliminando el AMF quedaba, en gran medida, «pospuesta»: gran parte de la liberalización se pospuso hasta 2003 y 2004, y el final de las cuotas no se alcanzó hasta el 1 de enero de 2005. Muchos expertos en comercio se muestran preocupados por la posibilidad de que, cuando surjan dificultades, habrá fuertes presiones políticas para volver a aplicar limitaciones a las exportaciones de vestidos.

En efecto, cuando este libro fue enviado a la imprenta, el final del AMF provocó un aumento de las exportaciones de ropa de China. Por ejemplo, en enero de 2005 China envió 27 millones de pares de pantalones de algodón a Estados Unidos, frente a 1,9 millones un año antes. Se produjo una fuerte reacción política por parte de los productores de ropa de Estados Unidos y Europa. Está por ver que la liberalización del comercio de ropa sea, de hecho, sostenible desde el punto de vista político.

Una última importante acción comercial bajo la Ronda Uruguay fue un nuevo conjunto de reglas relativas a las compras del sector público, adquisiciones efectuadas, no por empresas o consumidores privados, sino por agencias gubernamentales. Estas compras han proporcionado durante mucho tiempo mercados protegidos para muchos tipos de bienes, desde equipamiento para la construcción hasta vehículos. (Recuérdese el recuadro sobre autobuses húngaros del Capítulo 8.) La Ronda Uruguay estableció nuevas reglas que deberían abrir una amplia gama de contratos públicos a los productos importados.

Del GATT a la OMC

Gran parte de la notoriedad de la Ronda Uruguay, y gran parte de la controversia sobre el sistema comercial mundial desde entonces, se han centrado en la creación de una nueva institución, la denominada Organización Mundial del Comercio (OMC). En 1995 esta organización sustituyó al secretariado ad hoc que administraba el GATT. Como veremos en el Capítulo 11, la OMC se

ha convertido en la organización a la que adoran odiar los opositores de la globalización; se la ha acusado, tanto por parte de la derecha como por parte de la izquierda, de actuar como una especie de Gobierno mundial, socavando la soberanía nacional.

¿Hasta qué punto es distinta la OMC del GATT? Desde un punto de vista legal, el GATT era un acuerdo provisional, mientras que la OMC es una organización internacional de pleno derecho; sin embargo, su burocracia sigue siendo pequeña (un personal de 500 trabajadores). Se ha incorporado una versión actualizada del texto del GATT a las reglas de la OMC. Sin embargo, el GATT sólo se aplicaba al comercio de bienes; el comercio mundial de servicios, es decir, cosas intangibles como los seguros, los servicios de asesoría o la banca) no estaban sujetos a ningún conjunto de reglas previamente acordadas. Por ello, muchos países aplicaban normativas que discriminaban, ya fuera abiertamente o de facto, a los proveedores extranjeros. La ignorancia del GATT del comercio de los servicios se convirtió cada vez más en una omisión de bulto, porque las economías modernas se centran cada vez más en la producción de servicios más que en la producción de bienes físicos. Así que los acuerdos de la OMC incluían reglas sobre el comercio de servicios (el Acuerdo General sobre Comercio de Servicios o GATS: *General Agreement on Trade in Services*). En la práctica, estas reglas no han tenido aún demasiado efecto sobre el comercio de los servicios; su principal objetivo es servir de base para la negociación en futuras rondas.

Además de un importante desplazamiento de la producción de bienes a la producción de servicios, los países avanzados también han experimentado un desplazamiento, de depender del capital físico a depender de la «propiedad intelectual», protegida por patentes y copyrights. (Hace 30 años, General Motors era la quintaesencia de la empresa moderna; hoy en día es Microsoft.) Así pues, la definición de la aplicación de los derechos de propiedad internacionales también se ha convertido en una importante fuente de preocupación. La OMC intenta abordar esta cuestión con su Acuerdo sobre las Cuestiones Comerciales de la Propiedad Intelectual (TRIPS: *Trade-Related Aspects of Intellectual Property*). La aplicación del acuerdo TRIPS a la industria farmacéutica se ha convertido en el objeto de un acalorado debate.

Sin embargo, la cuestión más importante sobre la OMC es, según todos los especialistas, el procedimiento de «resolución de conflictos». El problema básico se produce cuando un país acusa a otro de incumplir las reglas del sistema comercial. Suponga, por ejemplo, que Canadá acusa a Estados Unidos de estar limitando de forma injusta sus importaciones de madera, y que Estados Unidos niega la acusación. ¿Qué ocurre a continuación?

Antes de que existiera la OMC, había tribunales internacionales a los que Canadá podía acudir con su caso, pero estos procesos jurídicos tendían a prolongarse durante años, incluso décadas. E, incluso cuando se dictaba una sentencia, no había ninguna forma de obligar a que se cumpliera. Esto no significa que las reglas del GATT no tuvieran ninguna fuerza: ni Estados Unidos, ni ningún otro país, querría ganarse una reputación de no cumplir las leyes, así que todo el mundo hacia importantes esfuerzos para que sus acciones fueran «legales en virtud del GATT». Pero los casos que afectaban a cuestiones ambiguas nunca estaban resueltos.

La OMC incluye un procedimiento mucho más formal y eficaz. Se seleccionan paneles de expertos para que revisen las acusaciones, y normalmente alcanzan una conclusión final en menos de un año; incluso con las apelaciones el procedimiento no debe prolongarse más de 15 meses.

Suponga que la OMC concluye que un país ha incumplido, de hecho, su normativa, y que el país, no obstante, se niega a cambiar su política. ¿Qué ocurre entonces? La propia OMC no tiene ningún poder para obligar al cumplimiento. Lo que sí que puede hacer es conceder al país que ha interpuesto la acusación el derecho a tomar represalias. En nuestro ejemplo de Canadá y Estados Unidos, el Gobierno de Canadá podría recibir el derecho de imponer restricciones a las exportaciones de Estados Unidos sin que se considere que está incumpliendo las reglas de la OMC.

En el caso del conflicto del plátano, descrito en el recuadro de la página 250, el dictamen de la OMC concluyó que la Unión Europea estaba incumpliendo la normativa; cuando Europa mantuvo sus políticas, Estados Unidos impuso de forma temporal aranceles sobre artículos como los bolsos de diseño.

Lo que se espera, y se desea, es que haya pocos conflictos que lleguen tan lejos. En muchos casos, la amenaza de llevar el conflicto ante la OMC debería permitir alcanzar una resolución del conflicto; en la gran mayoría de los demás casos, los países aceptan el dictamen de la OMC y alteran sus políticas.

El recuadro de la página 245 describe un ejemplo de un procedimiento de resolución de conflictos de la OMC en acción: el conflicto entre Estados Unidos y Venezuela sobre la gasolina importada. Como se explica en el recuadro, este caso también ha terminado convirtiéndose en el principal ejemplo esgrimido por los que acusan a la OMC de socavar la soberanía nacional.

Resolución de un conflicto, y creación de otro distinto

La primera aplicación del nuevo procedimiento de resolución de conflictos de la OMC también ha sido una de las más controvertidas. Para los defensores de la OMC refleja la eficacia del nuevo sistema. Para sus detractores, demuestra que la organización constituye un obstáculo a importantes objetivos sociales como la protección del medio ambiente.

El caso derivó de las nuevas normas estadounidenses sobre contaminación del aire. Estas normas definen estándares sobre la composición química de la gasolina que se vende en Estados Unidos. Evidentemente, un estándar uniforme habría sido legal en virtud de la normativa de la OMC. Sin embargo, los nuevos estándares incluían algunas excepciones: las refinerías de Estados Unidos, o aquéllas que vendían el 75% o más de su producción en Estados Unidos, tenían unas «bases» que dependían de los niveles de contaminación de 1990. Esta cláusula permitía definir, por lo general, un estándar menos estricto que el que se exigía a la gasolina importada y, por tanto, introducía, de hecho, una preferencia por la gasolina hacia las refinerías nacionales.

Venezuela, que vendía importantes cantidades de gasolina a Estados Unidos, interpuso una queja contra la nueva normativa sobre contaminación a principios de 1995. Venezuela afirmaba que la normativa violaba el principio de «trato nacional» que afirma que los bienes importados deben ser sometidos a la misma normativa que los bienes nacionales (de forma que no se puede utilizar la normativa como una forma indirecta de proteccionismo). Un año más tarde, un panel nombrado por la OMC dictaminó a favor de Venezuela; Estados Unidos apeló pero se rechazó su apelación. Estados Unidos y Venezuela negociaron a continuación una nueva normativa revisada.

Por un lado, este resultado fue una demostración de que la OMC estaba haciendo exactamente lo que se suponía que tenía que hacer. Estados Unidos aprobó unas medidas que violaban de forma evidente la letra de su acuerdo comercial; cuando un país más pequeño y menos influyente apeló contra esas medidas, obtuvo resultados con relativa rapidez.

Por otra parte, los ecologistas estaban, comprensiblemente, decepcionados: la OMC bloqueó, de hecho, una medida que hubiera permitido un aire más limpio. Además, no había duda de que la normativa a favor del aire limpio había sido promulgada de buena fe; es decir, pretendía realmente reducir la contaminación del aire y no excluir las exportaciones.

Los defensores de la OMC señalan que Estados Unidos podría haber definido una norma que no discriminara las importaciones; el hecho de que no lo hiciera era una concesión política a la industria de la refinería del petróleo, que *sí* que constituía, de hecho, una especie de proteccionismo. Lo más que se puede decir es que la normativa de la OMC dificultó que los ecologistas estadounidenses alcanzaran un acuerdo con la industria.

En la mitología del movimiento antiglobalización, que analizamos en el Capítulo 11, la intervención de la OMC contra la normativa sobre la limpieza del aire se ha convertido en un icono: el caso se ha convertido en el principal ejemplo de cómo una organización quita soberanía a los países, impidiéndolos aplicar políticas sociales y ecológicas responsables. Sin embargo, la realidad no es ni mucho menos tan evidente: si Estados Unidos hubiera aprobado una normativa sobre contaminación medioambiental que no discriminara a las fuentes, la OMC no habría recibido ninguna queja.

Beneficios y costes

Es difícil cuantificar el impacto económico de la Ronda Uruguay. Piense tan sólo en la logística: para efectuar una estimación, debe traducirse un inmenso documento de una impenetrable jerga (legal) a otra (económica), asignar cifras a la traducción, y luego introducirlo todo en un modelo informático de la economía mundial. La cuestión es todavía más difícil debido al hecho, descrito anteriormente, de que gran parte de las acciones se han «pospuesto», por lo que no veremos en la práctica gran parte de los acuerdos adoptados en la ronda hasta casi una década después de su firma.

Las estimaciones más citadas son las del propio GATT y las de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), otra organización internacional (ésta formada sólo por países ricos, y con sede en París). Ambas estimaciones sugieren una ganancia para la economía mundial, en conjunto, de más de 200.000 millones de dólares anuales, cuando los acuerdos estén plenamente en vigor; esto elevaría la renta real mundial en torno a un 1%. Como siempre, hay discrepancias por ambos lados. Algunos economistas consideran que las ganancias estimadas son exageradas, particularmente porque suponen que las exportaciones e importaciones responderán fuertemente a los nuevos cambios liberalizadores. Una minoría de críticos, posiblemente algo mayor, argumenta que estas estimaciones son considerablemente demasiado bajas, por las razones «dinámicas» analizadas anteriormente en este capítulo.

En todo caso, queda claro que es aplicable la lógica normal de la liberalización comercial: los costes de la Ronda Uruguay serán experimentados por grupos concentrados, a menudo bien organizados, mientras que gran parte del beneficio llegará a amplias y difusas poblaciones. El progreso en la agricultura perjudicará directamente a las pequeñas pero influyentes poblaciones de agricultores de la Unión Europea, Japón y otros países en los que los precios agrícolas están muy por encima de los precios mundiales. Estas pérdidas deberían ser mucho más que compensadas por ganancias de los consumidores y contribuyentes en esos países, pero debido a que esos beneficios estarán ampliamente distribuidos, pueden notarse poco. De manera análoga, la liberalización del comercio en textiles y confección producirá algunos perjuicios concentrados para los trabajadores y empresas en esas industrias, compensados por unas ganancias de los consumidores considerablemente más grandes, pero mucho menos visibles.

Dados estos fuertes impactos distributivos de la Ronda Uruguay, hay que destacar, de hecho, que se pudiera llegar a alcanzar un acuerdo. En efecto, tras el fracaso para conseguir algo cercano a un acuerdo en la fecha inicialmente prevista de 1990, muchos observadores comenzaron a considerar que toda la negociación comercial estaba muerta. Que finalmente se alcanzara un acuerdo, aunque a una escala más modesta de lo esperado al principio, puede atribuirse a un conjunto entrelazado de cálculos políticos. En Estados Unidos, las ganancias para los exportadores agrícolas y las perspectivas de ganancias para los exportadores de servicios, si el GATS abría la puerta a una sustancial liberalización, ayudaron a contrarrestar las quejas de la industria de la confección. Muchos países en desarrollo apoyaron la ronda por las nuevas oportunidades que ofrecería a sus exportaciones de textiles y confección. También algunas de las «concesiones» negociadas bajo el acuerdo fueron una excusa para efectuar cambios de política que finalmente se hubieran producido de todas formas. Por ejemplo, el enorme coste de la Política Agrícola Común de la Unión Europea, en una época de déficits presupuestarios, hacía que, en cualquier caso, hubiera una disposición a aplicar recortes.

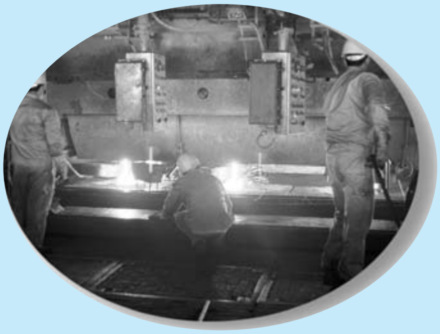
Con todo, un factor importante en el éxito final de la ronda fue el temor de lo que sucedería si fracasaba. En 1993 las corrientes proteccionistas eran eminentemente fuertes en Estados Unidos y en otros lugares. Por tanto, los negociadores comerciales en países que de otro modo podrían haber rechazado el acuerdo (tales como Francia, Japón o Corea del Sur, en los que los po-

derosos grupos agrícolas de presión se oponían fuertemente a la liberalización comercial) temían que el fracaso en la consecución de un acuerdo fuese peligroso. Es decir, temían que un fracaso de la ronda no significase meramente falta de progreso, sino un sustancial retroceso respecto a los progresos realizados hacia el libre comercio en las cuatro décadas anteriores.

Caso de estudio

La OMC a examen en el sector siderúrgico

En marzo de 2002 el Gobierno estadounidense impuso un arancel del 30% a una serie de productos importados de acero. La explicación oficial fue que la industria estadounidense estaba padeciendo un incremento de las importaciones y necesitaba tiempo para reestructurarse. Pero la razón real, según casi todo el mundo, era política: Virginia Occidental, Ohio y Pensilvania, donde se concentraba la industria siderúrgica, serían probablemente estados «de cambio» cruciales en las elecciones del 2004.



Europa, Japón, China y Corea del Sur interpusieron una demanda contra el arancel estadounidense sobre el acero ante la OMC, afirmando que la acción estadounidense era ilegal. En julio de 2003 un panel de la OMC se mostró de acuerdo, dictaminando que la acción estadounidense no estaba justificada. Muchos observadores consideraron que la respuesta de Estados Unidos a este dictamen era una prueba crucial de la credibilidad de la OMC: ¿iba a permitir el Gobierno del país más poderoso del mundo que una organización internacional le dijera que retirará un arancel de importancia política? Incluso se habló de una lúgubre guerra comercial.

De hecho, Estados Unidos acató el dictamen, retirando los aranceles sobre el acero en diciembre de 2003. La explicación oficial de la decisión fue que los aranceles habían cumplido su objetivo. Sin embargo, la mayoría de los observadores consideraba que una motivación clave fue la amenaza de la Unión Europea, que ahora tenía luz verde de la OMC para emprender represalias, y se estaba preparando para imponer aranceles a las exportaciones estadounidenses por un valor superior a 2.000 millones de dólares. (Los europeos, que comprenden las cuestiones políticas tan bien como los estadounidenses, estaban considerando imponer aranceles sobre bienes producidos en —adivínelo— los estados de cambio político.)

Así que la OMC aprobó el examen. Aun así, una cosa es que Estados Unidos ceda ante una queja de la Unión Europea, que es una superpotencia económica con un tamaño económico aproximadamente igual al de Estados Unidos. Otra cosa distinta es qué es lo que ocurrirá cuando la OMC dictamine a favor de economías más pequeñas contra grandes potencias económicas como Estados Unidos o la UE.

Es posible que no haga falta esperar mucho para averiguarlo. En marzo de 2005, en una decisión ejemplar, la OMC dio la razón a Brasil afirmando que los subsidios estadounidenses a los productores de algodón eran ilegales. ¿Decidirá el Gobierno estadounidense que los acuerdos internacionales deben predominar sobre los intereses de un poderoso grupo de presión política? Permanezcan atentos a sus pantallas.

Los acuerdos comerciales preferentes

Todos los acuerdos comerciales internacionales que hemos descrito hasta ahora suponían una reducción «no discriminatoria» de los aranceles. Por ejemplo, cuando Estados Unidos acuerda con Alemania reducir sus aranceles en la importación de maquinaria, la nueva tasa arancelaria se aplica a la maquinaria procedente de cualquier nación, no solamente a la importada de Alemania. Esta no discriminación es normal en la mayoría de los aranceles. Además, Estados Unidos concede a muchos países un estatus conocido formalmente como «nación más favorecida» (NMF), una garantía de que sus exportadores no soportarán aranceles más altos que los de la nación que soporta los aranceles mínimos. Todos los países beneficiados por el estatus de NMF soportan las mismas tasas. Las reducciones arancelarias bajo el GATT se han hecho siempre (con una notable excepción) basándose en la cláusula de NMF.

Hay algunos casos importantes, sin embargo, en los que determinadas naciones establecen **acuerdos comerciales preferentes** y, en ellos, los aranceles aplicados a los productos procedentes de cada una de dichas naciones son menores que las tasas aplicadas a los mismos bienes procedentes de otros países. El GATT, en general, prohibía tales acuerdos pero hacía una excepción algo extraña: iba contra las reglas que el país A tuviera aranceles más bajos sobre las importaciones procedentes del país B que sobre las de C, pero era aceptable que los países B y C acordasen tener aranceles cero recíprocamente entre sí. Es decir, el GATT prohíbe los acuerdos comerciales preferentes en general, como una violación del principio de Nación Más Favorecida, pero los permite si conducen al libre comercio entre los países que alcanzan el acuerdo[8].

Por lo general, dos o más países que acuerden mantener un comercio libre pueden hacerlo de una de las dos siguientes maneras. Pueden crear un **área de libre comercio** en la que los bienes de cada país pueden ser enviados al otro sin aranceles, pero en la que los países fijan sus aranceles frente al resto del mundo de forma independiente. O pueden crear una **unión aduanera,** en la que los países deben ponerse de acuerdo respecto a sus tipos arancelarios. El Acuerdo de Libre Comercio de Norte América, que establece el libre comercio entre Canadá, Estados Unidos y México, crea un área de libre comercio: no hay obligación en el acuerdo de que, por ejemplo, Canadá y México tengan el mismo arancel sobre los textiles procedentes de China. Por su parte, la Unión Europea es una unión aduanera total. Todos los países deben ponerse de acuerdo para aplicar el mismo tipo arancelario a cada bien importado. Cada sistema tiene ventajas y desventajas, que se discuten en el recuadro.

A tenor de las consideraciones realizadas anteriormente en este mismo capítulo, una reducción arancelaria es positiva porque aumenta la eficiencia económica. En principio, puede parecer que las reducciones arancelarias preferentes son también positivas, aunque no tanto como la reducción general de aranceles. Al fin y al cabo, ¿no es cierto que, a falta de pan, buenas son tortas?

Quizá sorprenda que esta conclusión sea demasiado optimista. Es posible para un país empeorar su situación integrándose en una unión aduanera. La razón puede ser ilustrada mediante un hipotético ejemplo, utilizando el Reino Unido, Francia y Estados Unidos. Estados Unidos es el que produce el trigo a más bajo coste (4 dólares por kilo), Francia es un productor de coste medio (6 dólares por kilo) y el Reino Unido el productor de coste más alto (8 dólares por kilo). El Reino Unido y Francia mantienen aranceles a la importación de trigo. Si el Reino Unido for-

[8] La lógica aquí parece ser más legal que económica. A los países se les permite tener libre comercio dentro de sus fronteras. Nadie insiste en que el vino de California pague el mismo arancel que el vino francés cuando es enviado a Nueva York. Es decir, el principio de NMF no se aplica dentro de las unidades políticas. Pero, ¿qué es una unidad política? El GATT evade esta cuestión potencialmente conflictiva permitiendo que cualquier grupo de economías hagan lo que hacen los países, y establezcan el libre comercio dentro de una frontera definida.

Área de libre comercio frente a Unión Aduanera

La diferencia entre un área de libre comercio y una unión aduanera es, en pocas palabras, que la primera es políticamente sencilla, pero un quebradero de cabeza administrativo, mientras que la segunda es lo contrario.

Analicemos primero el caso de una unión aduanera. Una vez creada la unión, la administración de los aranceles es relativamente fácil: los bienes deben pagar aranceles cuando cruzan las fronteras de la unión, pero desde ese momento pueden ser enviados libremente entre países. Un cargamento que es descargado en Marsella o Rotterdam debe pagar derechos allí, pero no afrontará ninguna carga adicional si luego va en camión hasta Munich. Sin embargo, para que funcione este sencillo sistema, los países deben ponerse de acuerdo en los aranceles: los derechos deben ser los mismos si el cargamento es desembarcado en Marsella, Rotterdam o, por ejemplo, Hamburgo ya que, en caso contrario, los importadores elegirían el punto de entrada que minimizase sus costes. De este modo, una unión aduanera requiere que Alemania, Francia, Holanda, y todos los demás países, acuerden aplicar los mismos aranceles. Esto no se hace fácilmente. De hecho, los países están cediendo parte de su soberanía a una entidad supranacional, la Unión Europea.

Esto ha sido posible en Europa por diversas razones, incluyendo la creencia de que la unión económica ayudaría a cimentar la alianza política posterior a la Segunda Guerra Mundial entre las democracias europeas. (Uno de los fundadores de la Unión Europea hizo una vez la broma de que debería levantarse una estatua a Joseph Stalin, sin cuya amenaza la Unión tal vez no se hubiera creado nunca.) Pero, en otras partes, estas condiciones no se dan. Los tres países que formaron el ALCNA encontrarían difícil ceder el control sobre los aranceles a un organismo supranacional. Sería difícil idear cualquier acuerdo que diese un peso adecuado a los intereses de Estados Unidos sin permitir de hecho que Estados Unidos dictase la política comercial a Canadá y México. De esta manera, el ALCNA, si bien permite a los bienes mexicanos entrar en Estados Unidos sin aranceles y viceversa, no requiere que México y Estados Unidos adopten un arancel exterior común sobre los bienes que importan procedentes de otros países.

Sin embargo, esto plantea un problema diferente. Bajo el ALCNA una camisa fabricada por trabajadores mexicanos puede llevarse a Estados Unidos libremente. Pero suponga que Estados Unidos desea mantener elevados aranceles sobre las camisas importadas procedentes de otros países, mientras que México no impone aranceles similares. ¿Cómo impedir que alguien envíe una camisa desde, por ejemplo, Bangladesh a México y luego la meta en un camión con destino a Chicago?

La respuesta es que, aunque Estados Unidos y México pueden tener libre comercio, los bienes enviados desde México a Estados Unidos deben seguir pasando a través de una inspección de aduanas. Y sólo pueden entrar en Estados Unidos sin cargo si tienen documentos que demuestren que son realmente bienes mexicanos, y no envíos de importaciones procedentes de terceros países.

Pero, ¿qué es una camisa mexicana? Si una camisa viene de Bangladesh, pero los mexicanos cosen los botones, ¿lo convierte esto en mexicana? Probablemente no. Pero si todo excepto los botones fuese fabricado en México, probablemente sería considerada mexicana. La cuestión es que la administración de un área de libre comercio que no es una unión aduanera requiere, no sólo que los países continúen controlando los bienes en las fronteras, sino que concreten también un elaborado conjunto de «reglas de origen» que determinan si un bien es aceptable para cruzar la frontera sin pagar un arancel.

Por ello, los acuerdos de libre comercio, como el ALCNA, imponen una gran carga burocrática, que puede ser un obstáculo significativo al comercio, incluso si tal comercio es, en principio, libre.

ma una unión aduanera con Francia, se elimina el arancel frente a este país, pero no frente a Estados Unidos. ¿Esto es bueno o malo para el Reino Unido? Para contestar a esta pregunta consideremos dos casos.

En primer lugar, suponga que el arancel inicial del Reino Unido era suficientemente alto como para excluir las importaciones de trigo de Francia y Estados Unidos. Por ejemplo, con un arancel de 5 dólares por kilo costaría 9 dólares importar trigo de Estados Unidos y 11 dólares importar trigo francés; por tanto, los consumidores británicos comprarían trigo británico a 8 dólares. Cuando se elimina el arancel sobre el trigo francés, las importaciones procedentes de Francia

¿Tienen atractivo las preferencias comerciales?

Durante los últimos años, la Unión Europea se ha encontrado repetidas veces con problemas relativos a la cuestión de las preferencias comerciales en el caso del plátano.

La mayor parte de las exportaciones de plátano mundial proceden de varios pequeños países de América Central (las «repúblicas bananeras» originales). Sin embargo, varios países europeos han comprado tradicionalmente sus plátanos a sus antiguas o actuales colonias de las Indias Occidentales en el Caribe. Para proteger a los productores isleños, Francia y el Reino Unido impusieron cuotas frente a los «plátanos del área dólar» de América Central, que son típicamente un 40% más baratos que los productos de las Indias Occidentales. Sin embargo, Alemania, que nunca ha tenido colonias en las Indias Occidentales, permite la libre entrada de plátanos del área dólar.



Con la integración de los mercados europeos tras 1992, el régimen existente para el plátano resultó imposible de mantener, porque sería fácil importar plátanos más baratos del área dólar a Alemania y enviarlos después a cualquier parte de Europa. Para evitar esta situación, la Comisión Europea anunció en 1993 planes para imponer una nueva cuota europea de importación frente a los plátanos del área dólar. Alemania protestó airadamente e incluso negó la legalidad de la medida: los alemanes señalaron que el Tratado de Roma, que constituyó la Comunidad Europea, contiene una garantía explícita («el protocolo del plátano») que permitía a Alemania importar plátanos libremente.

¿Por qué se preocupan tanto los alemanes del plátano? Durante los años de Gobierno comunista en Alemania del Este, los plátanos eran allí un lujo escaso. La repentina disponibilidad de plátanos baratos tras la caída del muro de Berlín los convirtió en un símbolo de la libertad. Por eso, el Gobierno alemán está muy poco dispuesto a introducir una política que eleve seriamente el precio de los plátanos.

Al final, los alemanes accedieron de mala gana a un nuevo sistema unificado de preferencias comerciales europeas sobre plátanos. Pero esto no cerró la controversia: en 1995, Estados Unidos entró en la disputa, afirmando que al manipular el sistema existente de preferencias, los europeos estaban perjudicando no sólo los intereses de los países de América Central, sino los de una poderosa corporación estadounidense, la Chiquita Banana Company, cuyo presidente ha donado importantes cuantías tanto a políticos del partido democrático como a los del partido republicano.

En 1997, la Organización Mundial de Comercio afirmó que el régimen de importación de plátanos europeo violaba la normativa comercial internacional. Europa impuso entonces un régimen revisado en cierta medida; pero este intento a regañadientes para resolver el conflicto del plátano resultó infructífero. El conflicto con Estados Unidos se agravó, y Estados Unidos terminó tomando represalias imponiendo elevados aranceles sobre diversos bienes europeos, incluyendo los bolsos de diseño y el queso pecorino.

En 2001, Europa y Estados Unidos se pusieron de acuerdo para ir reduciendo paulatinamente las cuotas de importación sobre los plátanos. El plan creó preocupación y alarma entre los países caribeños, que temían serias consecuencias por la pérdida del acceso privilegiado al mercado europeo. Pero resulta que la historia no termina ahí. En enero de 2005 la Unión Europea anunció que eliminaría las cuotas de importación de plátanos, pero que *triplicaría* el arancel de los plátanos que no provinieran de los denominados países ACP (África, Caribe y Pacífico: en definitiva, las anteriores colonias europeas). Los productores latinoamericanos de plátanos han afirmado que denunciarán el nuevo arancel. Así pues, la saga del plátano continúa.

sustituirán a la producción británica. Desde el punto de vista británico esto es una ganancia, porque cuesta 8 dólares producir un kilo de trigo dentro del país, mientras que el Reino Unido necesita exportar un valor de sólo 6 dólares de bienes para pagar un kilo de trigo francés.

Por otra parte, suponga que el arancel fuera menor, por ejemplo de 3 dólares por kilo, por lo que antes de integrarse en la unión aduanera el Reino Unido compraría su trigo a Estados Unidos (a un coste para los consumidores de 7 dólares por kilo) en vez de producir su propio trigo. Cuando se forme la unión aduanera, los consumidores comprarán trigo francés a 6 dólares en vez de trigo estadounidense a 7 dólares. Por tanto, las importaciones de trigo procedentes de Estados

Unidos cesarán. Sin embargo, el trigo de Estados Unidos es realmente más barato que el trigo francés; los 3 dólares de impuestos que los consumidores británicos deben pagar por el trigo estadounidense retornan al Reino Unido en forma de un ingreso fiscal del Estado y, por tanto, no son un coste neto para la economía británica. El Reino Unido dedicará más recursos a la exportación para pagar sus importaciones de trigo y empeorará su situación.

Esta posibilidad de pérdida es otro ejemplo de la teoría del segundo óptimo. Desde el punto de vista británico, inicialmente había dos políticas que distorsionan los incentivos: un arancel sobre el trigo estadounidense y un arancel sobre el trigo francés. Aunque parezca que el arancel sobre el trigo francés distorsiona los incentivos, puede ayudar a compensar las distorsiones de los incentivos resultantes de un arancel frente a Estados Unidos, orientando el consumo hacia el trigo estadounidense, más barato. Por tanto, la eliminación del arancel sobre el trigo francés puede realmente reducir el bienestar.

Volviendo a nuestros dos casos, observe que el Reino Unido gana si la formación de una unión aduanera da lugar a un comercio nuevo (el trigo francés reemplaza a la producción nacional), mientras que pierde si el comercio dentro de la unión aduanera simplemente sustituye al comercio con países de fuera de la unión. En el análisis de los acuerdos comerciales preferentes, el primer caso se denomina **creación de comercio,** mientras que el segundo se denomina **desviación de comercio**. Que una unión aduanera sea deseable o no depende de si los efectos de la creación de comercio superan a los de la desviación de comercio.

Caso de estudio

Desviación de comercio en América del Sur

En 1991, cuatro naciones sudamericanas, Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay, crearon un área de libre comercio denominado Mercosur. El pacto tuvo un drástico e inmediato efecto sobre el comercio: en cuatro años el valor del comercio entre estas naciones se ha triplicado. Los líderes en la región han afirmado orgullosos que Mercosur es un gran éxito que forma parte de un paquete de reformas económicas mucho mayor.

Pero, mientras que Mercosur ha logrado, con un claro éxito, aumentar el comercio intrarregional, la teoría de las áreas comerciales preferentes nos dice que este resultado no tiene por qué ser positivo: si el nuevo comercio se produce a expensas de un comercio que, en otras circunstancias, se hubiera producido con el resto del mundo (si el pacto desvía comercio, en vez de crearlo) podría, de hecho, reducir el bienestar. Y, en efecto, en 1996 un estudio preparado por el jefe de economistas especializados en comercio del Banco Mundial concluía que, a pesar del éxito de Mercosur para aumentar el comercio regional (o, mejor dicho, debido precisamente a que ese éxito se ha producido a expensas de otro comercio) los efectos netos en las economías afectadas son, probablemente, negativos.

En esencia, el informe afirmaba que debido a Mercosur, los consumidores de los países miembros eran inducidos a comprar productos manufacturados caros de sus vecinos, en vez de productos más baratos, pero que soportan fuertes aranceles, de otros países. En concreto, debido a Mercosur, la industria del automóvil altamente protegida pero relativamente ineficiente de Brasil ha adquirido, de hecho, un mercado cautivo en Argentina, desplazando las importaciones de otros lugares, igual que en nuestro ejemplo del texto en que el trigo francés desplaza al trigo estadounidense en el mercado británico. «Estas conclusiones», afirmaba el

primer borrador del informe, «parecen constituir la evidencia más convincente, y más sorprendente, producida hasta la fecha respecto a los potenciales efectos adversos de los acuerdos comerciales regionales».

Pero no era eso lo que afirmaba el informe final que se publicó. El borrador inicial fue filtrado a la prensa y generó una airada protesta de los Gobiernos de Mercosur, particularmente del de Brasil. Bajo las presiones, el Banco Mundial retrasó inicialmente su publicación, y terminó emitiendo una versión que incluía una serie de alegatos. Aún así, incluso en la versión publicada, el informe hacía una fuerte defensa del hecho de que Mercosur, si no es totalmente contraproducente, ha producido, no obstante, una considerable desviación de comercio.

RESUMEN

1. Pese a que pocos países practican el libre comercio, muchos economistas continúan apoyando el libre comercio como una política deseable. Esta defensa descansa en tres líneas argumentales. Primero, hay un argumento formal para las ganancias de eficiencia del libre comercio que es simplemente el análisis coste-beneficio de la ausencia de política comercial. Segundo, muchos economistas creen que el libre comercio produce ganancias adicionales que van más allá de este análisis formal. Finalmente, dadas las dificultades de trasladar los complejos análisis económicos a las políticas reales, incluso quienes no ven el libre comercio como la mejor política imaginable, lo ven como una regla práctica útil.

2. Hay una justificación, intelectualmente respetable, de la desviación del libre comercio. Un argumento que es claramente válido, en principio, es que los países pueden mejorar su *relación de intercambio* mediante aranceles óptimos e impuestos a la exportación. Sin embargo, este argumento no es demasiado importante en la práctica. Los países pequeños no pueden tener mucha influencia sobre sus precios de importación o exportación; por tanto, no utilizan aranceles u otras políticas para mejorar su relación de intercambio. Los países grandes, por otro lado, *pueden* modificar su relación de intercambio, pero imponiendo aranceles corren el riesgo de perturbar acuerdos comerciales y provocar represalias.

3. El otro argumento a favor de desviarse del libre comercio se basa en *los fallos del mercado nacional*. Si algún mercado nacional, como el mercado de trabajo, no funciona correctamente, la desviación del libre comercio puede, a veces, ayudar a reducir las consecuencias de este mal funcionamiento. La *teoría del segundo óptimo* sostiene que, si un mercado no funciona correctamente y el Estado no interviene, se aleja del óptimo. Un arancel puede aumentar el bienestar si en la producción de un bien hay un *beneficio marginal social* adicional al excedente del productor.

4. A pesar de que los fallos del mercado son frecuentes, el argumento del fallo de mercado no debería ser aplicado con demasiada ligereza. En primer lugar, es un argumento para políticas nacionales, más que para políticas comerciales; los aranceles son siempre un método peor, un «segundo óptimo», para compensar el fallo del mercado, que siempre es mejor atajar en su raíz. Además, el fallo del mercado es difícil de analizar suficientemente bien como para asegurar la recomendación política adecuada.

5. En la práctica, la política comercial está dominada por consideraciones sobre la distribución de la renta. No existe una forma sencilla de hacer modelos sobre los aspectos políticos de la política comercial, pero se han propuesto varias ideas útiles. Los expertos en ciencias políticas argumentan a menudo que las políticas se determinan por competencia entre partidos políticos que intentan atraer el máximo número de votantes. En el caso más sencillo, esto conduce a la adopción de políticas que sirven los intereses del *votante mediano*. Sin embargo, este enfoque,

aunque útil para reflexionar sobre muchas cuestiones, parece proporcionar predicciones poco realistas sobre las políticas comerciales, que típicamente favorecen el interés de grupos pequeños y concentrados, por encima del público en general. Los economistas y los científicos políticos generalmente explican esto apelando al problema de la *acción colectiva*. Dado que las personas tienen escaso incentivo a actuar políticamente en nombre de los grupos a los que pertenecen, aquellos grupos que están bien organizados (normalmente grupos pequeños que se juegan mucho) a menudo pueden conseguir las políticas que sirven a sus intereses a expensas de la mayoría.

6. Si la política comercial se realizase a partir de consideraciones puramente nacionales, sería difícil conseguir el progreso hacia la liberalización comercial. Sin embargo, los países industriales han alcanzado, de hecho, sustanciales reducciones arancelarias a través de un proceso de *negociación internacional*. La negociación internacional apoya la causa de la reducción arancelaria por dos caminos: ayuda a ampliar la base de la liberalización comercial dando a los exportadores un apoyo directo, y ayuda a los Estados a evitar las *guerras comerciales* mutuamente desventajosas, que podrían ser provocadas por la falta de coordinación de las políticas internacionales.

7. A pesar de algunos progresos realizados en los años treinta hacia la liberalización comercial mediante acuerdos bilaterales, desde la Segunda Guerra Mundial la coordinación internacional ha tenido lugar principalmente mediante acuerdos multilaterales, bajo el auspicio del *Acuerdo General de Aranceles y Comercio*. El GATT, que comprende una burocracia y un conjunto de reglas de conducta, es la institución central del sistema comercial internacional. El acuerdo mundial más reciente del GATT creó también una nueva organización, la *Organización Mundial del Comercio* (OMC), para supervisar y poner en práctica el acuerdo.

8. Finalmente, además de las diversas reducciones de aranceles que han tenido lugar a través de la negociación multilateral, algunos grupos de países han negociado *acuerdos comerciales preferentes* que reducen los aranceles entre sí, pero no con respecto al resto del mundo. Bajo el GATT se permiten dos tipos de acuerdos preferentes: *uniones aduaneras*, en las que los miembros del acuerdo establecen aranceles exteriores comunes; y *áreas de libre comercio*, en las que no imponen aranceles a los productos de los demás partícipes en el acuerdo pero mantienen sus propios aranceles frente al mundo exterior. Cada tipo de acuerdo tiene efectos ambiguos sobre el bienestar económico. Si la integración conduce a reemplazar la producción nacional de alto coste por importaciones procedentes de otro país de la unión (el caso de la *creación de comercio*) el país gana. Si, por el contrario, la integración conduce a reemplazar importaciones más baratas de fuera del área integrada por importaciones más caras de dentro (el caso de la *desviación de comercio*) el país pierde.

CONCEPTOS CLAVE

acción colectiva
acuerdos comerciales preferentes
Acuerdo General de Aranceles y Comercio (GATT)
arancel óptimo
área de libre comercio
argumento de la eficiencia a favor del libre comercio
argumento de la relación de intercambio a favor de un arancel
argumentos políticos a favor del libre comercio
beneficio marginal social
creación de comercio
desviación de comercio
dilema del prisionero
fallo del mercado nacional
guerra comercial
la eficiencia como justificación del libre comercio

negociación internacional
Organización Mundial del Comercio
ronda arancelaria
teoría del segundo óptimo
uniones aduaneras
vinculación
votante mediano

PROBLEMAS

1. «Para un país pequeño como Filipinas, un cambio hacia el libre comercio tendría grandes ventajas. Permitiría a los consumidores y productores realizar su elección basándose en los costes reales de los bienes, no en los precios artificiales determinados por la política del Estado; permitiría escapar de las fronteras del estrecho mercado nacional; abriría nuevos horizontes a los empresarios y, lo que es más importante, ayudaría a clarificar las políticas nacionales». Separe e identifique los argumentos a favor del libre comercio en este párrafo.
2. ¿Cuáles de los siguientes son argumentos potencialmente válidos a favor de los aranceles o los subsidios a la exportación, y cuáles no? Explique su respuesta.
   a) «Cuanto más petróleo importa Estados Unidos, más aumentará el precio del petróleo en el próximo periodo de escasez mundial».
   b) «El crecimiento de las exportaciones de frutas fuera de temporada de Chile, que ahora supone el 80% de la oferta a Estados Unidos en productos como uvas de invierno, está contribuyendo a la brusca caída de los precios de estos antiguos bienes de lujo».
   c) «Las exportaciones agrícolas de Estados Unidos no significan rentas más altas para los agricultores; significan mayores ingresos para todos los que venden bienes y servicios al sector agrícola de Estados Unidos».
   d) «Los semiconductores son el petróleo de la tecnología; si no producimos nuestros propios chips, el flujo de información, que es crucial para toda industria que utiliza la microelectrónica, se verá obstaculizado».
   e) «El precio real de la madera ha caído un 40%, y miles de trabajadores del sector maderero se han visto forzados a buscar otros empleos».
3. Un país pequeño puede importar un bien al precio mundial de 10 por unidad. La curva de oferta nacional del bien es:

$$O = 50 + 5P$$

   La curva de demanda es:

$$D = 400 - 10P$$

   Además, cada unidad producida proporciona un beneficio marginal social de 10 unidades monetarias.
   a) Calcule el efecto total sobre el bienestar de un arancel de 5 por unidad importada.
   b) Calcule el efecto total de un subsidio a la producción de 5 por unidad producida.
   c) ¿Por qué el subsidio a la producción produce una ganancia mayor de bienestar que el arancel?
   d) ¿Cuál sería el subsidio *óptimo*?
4. Suponga que la demanda y la oferta son exactamente las descritas en el Problema 3, pero que no hay beneficio marginal social en la producción. Sin embargo, por razones políticas, el Gobierno otorga a un dólar de la ganancia de los productores el mismo valor que a dos dólares de la ganancia de los consumidores o de los ingresos del Estado. Calcule los efectos sobre los *objetivos del Gobierno* de un arancel de 5 por unidad.
5. Suponga que, tras ingresar en la Unión Europea, se descubre que el coste de la producción de automóviles en Polonia es de 14.000 euros mientras que es de 20.000 en Alemania. Suponga que la UE, que tiene una unión aduanera, impone un arancel del X % sobre los automóviles y que los costes de la producción son iguales a Y (valorados en euros) en Japón. Comente si el

ingreso de Polonia en la Unión Europea dará lugar a una *creación* de comercio o a una *desviación* de comercio en los siguientes escenarios:

a) $X = 50\%$ e $Y = 10.000\,\$$.

b) $X = 100\%$ e $Y = 10.000\,\$$.

c) $X = 100\%$ e $Y = 8.000\,\$$.

6. «No tiene sentido que Estados Unidos se queje de las políticas comerciales de Japón y Europa. Cada país tiene derecho a hacer lo que considere necesario en su propio interés. En vez de quejarse de las políticas comerciales extranjeras, Estados Unidos debe dejar a los otros países ir por su camino, abandonar sus prejuicios sobre el libre comercio y seguir el ejemplo de los demás». Discuta los argumentos económicos y de política económica de este punto de vista.

7. Ofrezca una explicación intuitiva del argumento del arancel óptimo.

8. Si los Gobiernos aplican políticas comerciales en función del bienestar económico nacional, ¿seguirá representado el problema de la guerra comercial por el juego del «dilema del prisionero» como en la Figura 9-3? ¿Cuál es la solución de equilibrio al juego si los Gobiernos definen así sus políticas? ¿Optarán alguna vez por la estrategia del proteccionismo?

9. Suponga que los ciudadanos de un país como Estados Unidos están preocupados con las condiciones de trabajo de las fábricas en el extranjero. Consideran que estas fábricas en el extranjero provocan *costes* sociales en forma de contaminación y malas condiciones de trabajo que no se incluyen en los precios de mercado de los bienes. ¿Se justifican económicamente las cuotas y los aranceles en este contexto? ¿Por qué o por qué no?

LECTURAS RECOMENDADAS

Robert E. Baldwin: *The Political Economy of U S. Import Policy*. Cambridge: MIT Press, 1985. Una referencia básica de cómo y por qué se hacen las políticas comerciales en Estados Unidos.

Robert E. Baldwin: «Trade Policies in Developed Countries», en Ronald W. Jones y Peter B. Kenen (eds.): *Handbook of International Economics*. Vol 1. Amsterdam: North-Holland, 1984. Una extensa recopilación de la teoría y evidencia de un amplio rango de políticas comerciales.

Jagdish Bhagwati (ed.): *Import Competition and Response*. Chicago: University of Chicago Press, 1982. Artículos analíticos sobre los temas políticos y económicos que aparecen cuando las importaciones compiten con la producción nacional.

Jagdish Bhagwati: *Protectionism*. Cambridge: MIT Press, 1988. Un sólido resumen de los argumentos a favor y en contra del proteccionismo, finalizando con un conjunto de propuestas para fortalecer el libre comercio.

W. Max Corden: *Trade Policy and Economic Welfare*. Oxford: Clarendon Press, 1974. Un cuidadoso resumen de los argumentos económicos a favor y en contra de la protección.

Harry Flam: «Product Markets and 1992: Full Integration, Large Gains?» *The Journal of Economic Perspectives*, (otoño de 1992), págs. 7-30. Una cuidada revisión de los posibles efectos económicos de «1992», por lograr la integración de los mercados europeos. Notable por la forma en que trata de contrastar la creencia común de que habrá grandes ganancias «dinámicas» de la eliminación de las barreras al comercio, incluso aunque las mediciones de los costes de estas barreras parezcan pequeñas.

John H. Jackson: *The World Trading System*. Cambridge: MIT Press, 1989. Una exhaustiva visión del marco legal del comercio internacional, con énfasis en el papel del GATT.

Dominick Salvatore (ed.): *The New Protectionism Threat to World Welfare*. Amsterdam: North-Holland, 1987. Una colección de ensayos de las causas y consecuencias de la creciente presión proteccionista en los años ochenta.

Jeffrey Schott: *The Uruguay Round*: *An Assessment*. Washington, D.C.: Institute for International Economics, 1994. Un resumen compasivamente breve y legible de los problemas y resultados de la ronda del GATT más reciente, junto con una panorámica de gran parte de la investigación relevante.

Robert M. Stern (ed.): *US. Trade Policies in a Changing World Economy*. Cambridge: MIT Press, 1987. Más ensayos sobre temas actuales de política comercial.

APÉNDICE AL CAPÍTULO 9

La demostración de que el arancel óptimo es positivo

Un arancel siempre mejora la relación de intercambio en un país grande, pero al mismo tiempo distorsiona la producción y el consumo. Este apéndice muestra que, para un arancel suficientemente pequeño, la ganancia debida a la mejora de la relación de intercambio es siempre mayor que la pérdida debida a la distorsión. Así, siempre hay un arancel óptimo que es positivo.

Para ello supondremos que, en todos los casos, la demanda y la oferta son *lineales*, es decir, son líneas rectas.

Demanda y oferta

Suponemos que nuestro país, que es el importador, tiene una curva de demanda cuya ecuación es

$$D = a - b\tilde{P} \tag{9A-1}$$

donde $\tilde{P}$ es el precio interior del bien, y una curva de oferta cuya ecuación es

$$Q = e + f\tilde{P} \tag{9A-2}$$

La curva de demanda de importaciones de nuestro país es igual a la diferencia entre la demanda y la oferta nacionales,

$$D - Q = (a - e) - (b + f)\tilde{P} \tag{9A-3}$$

La oferta de exportaciones extranjera es también una línea recta,

$$(Q^* - D^*) = g + hP_M \tag{9A-4}$$

donde P_M es el precio mundial. El precio interior en nuestro país será igual al precio mundial más el arancel,

$$\tilde{P} = P_M + t \tag{9A-5}$$

El arancel y los precios

Un arancel produce una diferencia entre los precios interiores y los mundiales, aumentando el precio interior de nuestro país y reduciendo el precio mundial (Figura 9A-1).

En el equilibrio mundial, la demanda de importaciones de nuestro país es igual a la oferta de exportaciones extranjeras:

$$(a - e) - (b + f) \times (P_M + t) = g + hP_M \tag{9A-6}$$

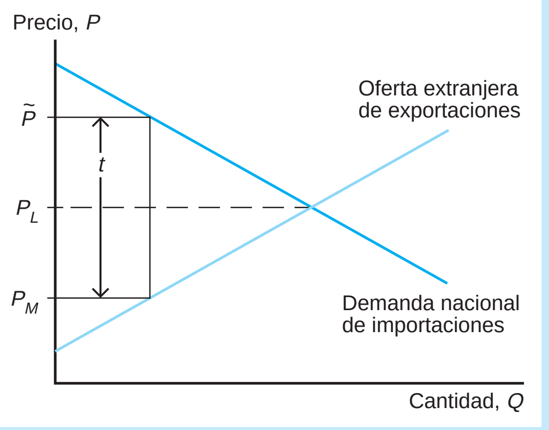
Llamemos P_L al precio mundial que existiría si no hubiera arancel. Entonces, un arancel t aumentará el precio interior hasta

$$\tilde{P} = P_L + th/(b + f + h) \tag{9A-7}$$

Figura 9A-1

Los efectos de un arancel sobre los precios

En un modelo lineal podemos calcular el efecto exacto de un arancel sobre los precios.



mientras que disminuye el precio mundial hasta

$$P_M = P_L - t(b + f)/(b + f + h) \tag{9A-8}$$

(Para un país pequeño, la oferta extranjera es muy elástica, es decir, h es muy grande. Por tanto, en un país pequeño, un arancel tendrá poco efecto sobre el precio mundial, mientras que su efecto será casi exclusivamente aumentar el precio interior a una tasa de casi uno a uno.)

El arancel y el bienestar nacional

Vamos a utilizar lo que hemos aprendido para deducir los efectos de un arancel sobre el bienestar nacional (Figura 9A-2). Q^1 y D^1 representan los niveles de consumo y producción de libre comercio. Con un arancel los precios internos aumentan, siendo el resultado que Q aumenta hasta Q^2 y D cae hasta D^2, donde

$$Q^2 = Q^1 + tfh/(b + f + h) \tag{9A-9}$$

y

$$D^2 = D^1 - tbh/(b + f + h) \tag{9A-10}$$

La ganancia debida a un precio mundial más bajo es el área del rectángulo de la Figura 9A-2; la reducción del precio multiplicada por el nivel de importaciones después del arancel:

$$\begin{aligned} \text{Ganancia} &= (D^2 - Q^2) \times t(b + f)/(b + f + h) \\ &= t \times (D^1 - Q^1) \times (b + f)/(b + f + h) - (t)^2 \times h(b + f)^2/(b + f + h)^2 \end{aligned} \tag{9A-11}$$

La pérdida debida a la distorsión del consumo es la suma de las áreas de los dos triángulos de la Figura 9A-2:

$$\begin{aligned} \text{Pérdida} &= (1/2) \times (Q^2 - Q^1) \times (\tilde{P} - P_L) + (1/2) \times (D^1 - D^2) \times (\tilde{P} - P_L) \\ &= (t)^2 \times (b + f) \times (h)^2/2(b + f + h)^2 \end{aligned} \tag{9A-12}$$

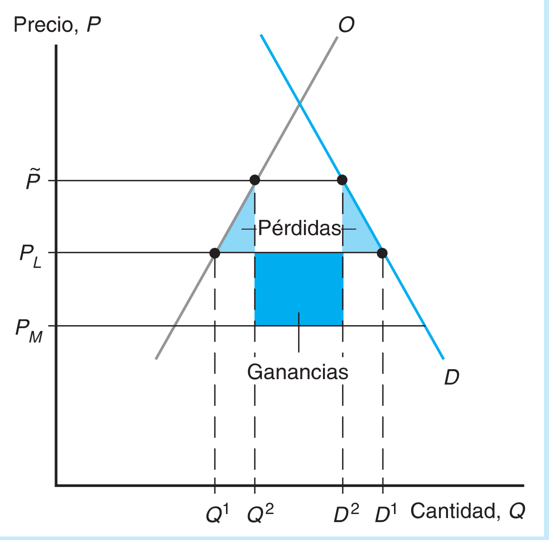
El efecto neto sobre el bienestar es:

$$\text{Ganancia} - \text{pérdida} = t \times U - (t)^2 \times V \tag{9A-13}$$

Figura 9A-2

Los efectos sobre el bienestar de un arancel

El beneficio neto de un arancel es igual al área del rectángulo coloreado menos el área de los dos triángulos sombreados.



donde *U* y *V* son expresiones complejas que, no obstante, son independientes del nivel del arancel. Es decir, el efecto neto es la suma de un número positivo multiplicado por el arancel, y un número negativo multiplicado por el *cuadrado* del arancel.

Ahora podemos ver que, cuando el arancel es suficientemente pequeño, el efecto neto debe ser positivo. La razón es que, cuando tomamos números cada vez más pequeños, el cuadrado del número se reduce más que el propio número. Suponga que un arancel del 20% produce una pérdida neta. Entonces lo intentamos con uno del 10%. El término positivo en el efecto de este arancel será solamente la mitad que el arancel del 20%, pero la parte negativa será sólo la cuarta parte. Si el efecto neto es todavía negativo, intentémoslo con un arancel del 5%; éste reducirá nuevamente el efecto negativo el doble que el positivo. Con un arancel suficientemente pequeño, el efecto negativo será contrarrestado por el efecto positivo.

CAPÍTULO 10



La política comercial en los países en vías de desarrollo

Hasta ahora hemos analizado los instrumentos de la política comercial y sus objetivos sin especificar el contexto, es decir, sin decir mucho acerca del país que emprendía esas políticas. Cada país tiene su propia historia y sus problemas pero, al analizar la política económica, una diferencia obvia entre países es la de sus niveles de renta. Como sugiere la Tabla 10-1, los países difieren enormemente en sus rentas per cápita. En un extremo del espectro están los países desarrollados o avanzados, un club cuyos miembros incluyen a Europa Occidental, varios países en gran medida fundados por europeos (incluyendo Estados Unidos) y Japón; estos países tienen rentas per cápita que, en muchos casos, superan los 30.000 dólares anuales. Sin embargo, la mayor parte de la población mundial vive en países que son sustancialmente más pobres. El rango de rentas entre estos **países en vías de desarrollo**[1] es, a su vez, muy amplio. Algunos de estos países, como Singapur, están, de hecho, a punto de «licenciarse» para el estatus de país avanzado, tanto en términos de estadísticas oficiales como de la forma en que piensan de sí mismos. Otros, como Bangladesh, siguen siendo desesperadamente pobres. Pero, para prácticamente todos los países en desarrollo, el intento de cerrar la brecha de ingresos con los países más avanzados ha sido una preocupación central de su política económica.

¿Por qué algunos países son mucho más pobres que otros? ¿Por qué algunos países que eran pobres hace una generación han conseguido realizar con éxito un drástico progreso, mientras que otros no? Son cuestiones muy debatidas, y tratar de contestarlas, o incluso de describir con amplitud las respuestas que los economistas han propuesto a lo largo de los años, nos llevaría fuera del alcance de este libro. Sin embargo, lo que podemos decir es que los puntos de vista cambiantes acerca del desarrollo económico han tenido un papel muy importante en la determinación de la política comercial.

Durante unos 30 años tras la Segunda Guerra Mundial, las políticas comerciales en muchos países en desarrollo estuvieron fuertemente influidas por la creencia de que la clave para el desarrollo económico era la creación de un sector industrial fuerte, y que la mejor forma para crear ese sector industrial era mediante la protección de los fabricantes nacionales frente a la competencia internacional. La primera parte de este capítulo describe la racionalización de esta estrategia de industrialización mediante la sustitución de importaciones, así como las críticas de esa estrategia que se hicieron cada vez más frecuentes a partir de los años setenta, y la emergencia a finales de los ochenta de una nueva perspectiva convencional que acentuaba las virtudes del libre comercio.

[1] La expresión *país en vías de desarrollo* es utilizada por las organizaciones internacionales y hoy en día es un término generalizado, aunque algunos países «en vías de desarrollo» han experimentado niveles de vida en declive durante una década o más. Un término más descriptivo, pero menos delicado, es *países menos desarrollados* (PMD).

TABLA 10-1 **Producto Interior Bruto per cápita, 2003 (dólares)**	
Estados Unidos	37.610
Japón	34.510
Alemania	25.250
Singapur	21.230
Corea del Sur	12.020
México	6.230
China	1.100
India	530

Fuente: Banco Mundial.

Por último, aunque los economistas han debatido las razones de que persistan grandes brechas entre las rentas de los países, desde mediados de los sesenta un creciente grupo de países del este de Asia ha asombrado al mundo alcanzando tasas espectaculares de crecimiento económico. La tercera parte de este capítulo se dedica a la interpretación de este «milagro del este asiático» y sus (enormemente debatidas) consecuencias para la política comercial internacional.

Objetivos de aprendizaje

Tras leer este capítulo será capaz de:

- Resumir los argumentos a favor del proteccionismo, tal y como ha sido aplicado históricamente en los países en desarrollo, y analizar la industrialización mediante la sustitución de importaciones y el argumento de la «industria naciente».
- Resumir las ideas básicas que subyacen al «dualismo económico» y su relación con el comercio internacional.
- Analizar la reciente historia económica de los países asiáticos, como Taiwán y Corea del Sur, y explicar detenidamente la relación entre un rápido crecimiento económico y la participación en el comercio internacional.

Industrialización mediante la sustitución de importaciones

Desde la Segunda Guerra Mundial hasta los años setenta muchos países en desarrollo trataron de acelerar su desarrollo mediante la limitación de las importaciones de bienes manufacturados para fomentar un sector industrial que abasteciese al mercado nacional. La estrategia se hizo popular por una serie de razones, pero los argumentos económicos teóricos a favor de la sustitución de importaciones desempeñaron un papel importante en su auge. Probablemente el más importante de estos argumentos fue el *argumento de la industria naciente*, que mencionamos en el Capítulo 6.

El argumento de la industria naciente

Según el argumento de la industria naciente, los países en vías de desarrollo tienen una ventaja comparativa potencial en la producción de manufacturas, pero las nuevas industrias manufactureras en los países en vías de desarrollo no pueden competir, inicialmente, con las manufacturas

establecidas anteriormente en los países desarrollados. Para permitir que las manufacturas tomen impulso, los Gobiernos deberían apoyar temporalmente las nuevas industrias, hasta que tengan un tamaño suficiente para enfrentarse a la competencia internacional. Así pues, tiene sentido, según este argumento, utilizar aranceles o cuotas de importación como medidas transitorias para permitir el inicio de la industrialización. Es un hecho histórico que las tres economías de mercado más grandes del mundo iniciaron su industrialización detrás de barreras comerciales: Estados Unidos y Alemania tuvieron elevadas tasas arancelarias en las manufacturas durante el siglo XIX, mientras que Japón tuvo amplios controles de importación hasta los años setenta.

Problemas del argumento de la industria naciente. El argumento de la industria naciente parece muy posible y ha persuadido, de hecho, a muchos Gobiernos. Sin embargo, los economistas han encontrado muchos peligros en este argumento y han sugerido que debe ser utilizado con cautela.

En primer lugar, no siempre es una buena idea intentar desplazarse hoy hacia industrias que tendrán ventaja comparativa en el futuro. Suponga que un país que es abundante en trabajo está en un proceso de acumulación de capital: cuando acumule suficiente capital tendrá ventaja comparativa en industrias intensivas en capital. Esto no significa que deba intentar desarrollar esas industrias inmediatamente. En los años ochenta, por ejemplo, Corea del Sur se convirtió en exportador de automóviles; probablemente no hubiera sido una buena idea para Corea del Sur haber desarrollado su industria automovilística en los años sesenta, cuando el capital y la mano de obra cualificada eran todavía escasos.

En segundo lugar, la protección de la producción de manufacturas no es buena, a menos que la propia protección ayude a hacer que la industria se haga competitiva. Pakistán y la India han protegido sus sectores manufactureros durante décadas, y recientemente han comenzado a desarrollar exportaciones significativas de bienes manufacturados. Los bienes que exportan, sin embargo, son manufacturas ligeras como textiles, no las manufacturas pesadas que protegen; así pues, podría considerarse que habrían desarrollado sus exportaciones manufactureras, aunque no hubieran protegido nunca su industria. Algunos economistas han llamado la atención sobre el caso de la «industria pseudo naciente» en el que la industria es protegida inicialmente y, entonces, se hace competitiva por razones que no tienen nada que ver con la protección. En este caso, la protección de la industria naciente finaliza con un éxito aparente, pero puede haber tenido realmente un coste neto para la economía.

De forma más general, el hecho de que es costoso y requiere tiempo desarrollar una industria no es un argumento para la intervención pública, a no ser que haya fallos en el mercado nacional. Si se supone que una industria es capaz de permitir ganancias suficientemente elevadas para el capital, el trabajo y otros factores productivos como para que merezca la pena su desarrollo, entonces, ¿por qué no desarrollan dicha industria los inversores privados sin ayuda de la administración? A menudo se argumenta que los inversores privados en una industria tienen en cuenta solamente los beneficios actuales y olvidan las perspectivas futuras, pero esto no es consistente con el comportamiento del mercado. Al menos en los países avanzados, los inversores impulsan a menudo proyectos cuyos beneficios son inciertos y lejanos en el futuro. (Considere, por ejemplo, la industria de la biotecnología en Estados Unidos, que atrajo cientos de millones de dólares de capital años antes de que diera lugar a una sola venta comercial.)

Los fallos del mercado como justificación para la protección de la industria naciente. Para justificar el argumento de la industria naciente es necesario ir más allá del posible pero cuestionable punto de vista de que las industrias siempre necesitan ser protegidas cuando son nuevas. Que la protección de la industria naciente sea justificable o no depende del tipo de análisis que hicimos en el Capítulo 9. Es decir, el argumento para proteger una industria en su nacimiento

debe estar relacionado con determinados fallos de mercado, que impiden a los mercados privados desarrollar la industria tan rápidamente como deberían. Las propuestas sofisticadas del argumento de la industria naciente han identificado dos fallos del mercado como razones por las que puede ser una buena idea proteger a la industria naciente: **imperfecciones en el mercado de capitales** y el problema de la **apropiabilidad**.

La *justificación de las imperfecciones en el mercado de capitales* para la protección de la industria naciente es como sigue: si un país en desarrollo no tiene un conjunto de instituciones financieras (como bancos y mercados de valores eficientes) que permitan que el ahorro de los sectores tradicionales (como la agricultura) sea utilizado para financiar la inversión en sectores nuevos (como la producción de manufacturas), entonces, el crecimiento de nuevas industrias se verá restringido por la capacidad de las empresas en dichas industrias para obtener beneficios ahora. Así, los bajos beneficios iniciales serán un obstáculo para la inversión, a pesar de que los beneficios a largo plazo de dicha inversión sean altos. La política óptima es crear un mercado de capitales mejor; pero la protección de las nuevas industrias, que aumentarían sus beneficios y, de este modo, lograrían un crecimiento más rápido, puede estar justificada como opción política de segundo óptimo.

El *argumento de la apropiabilidad* para la protección de la industria naciente puede adoptar muchas formas, pero todas tienen en común la idea de que las empresas en una industria nueva generan beneficios sociales por los que no son compensadas. Por ejemplo, las empresas que entran primero en una industria pueden haber incurrido en los costes de «establecimiento» de adaptación tecnológica a las circunstancias locales, o de apertura de nuevos mercados. Si otras empresas las siguen sin incurrir en estos costes de establecimiento, las pioneras no podrán exigir los beneficios de dicha inversión. Así pues, las empresas pioneras pueden, además de realizar la producción física, crear beneficios intangibles (como conocimientos y nuevos mercados) sobre los que no pueden establecer derechos de propiedad. En algunos casos, los beneficios sociales de la creación de una industria nueva excederán a los costes; a pesar de todo, precisamente por el problema de la apropiabilidad, la iniciativa privada no querrá entrar. La respuesta óptima es compensar a las empresas por sus contribuciones intangibles. Sin embargo, cuando esto no es posible, hay un segundo óptimo para fomentar la entrada en nuevas industrias, utilizando aranceles u otras políticas comerciales.

Ambos argumentos de la protección de la industria naciente, el de las imperfecciones en el mercado de capitales y el de la apropiabilidad, son ejemplos claros en que los *fallos del mercado* justificarían interferir en el libre comercio. La diferencia es que, en este caso, los argumentos se aplican concretamente a industrias nuevas, no a cualquier industria. No obstante, continúan existiendo problemas generales del enfoque de los fallos de mercado. En la práctica es difícil evaluar qué industrias justifican un trato especial, y hay riesgos de que una política que intente promover el desarrollo acabe siendo presa de ciertos intereses. Hay muchos casos de industrias nacientes que nunca crecieron y permanecieron dependientes de la protección.

Promoción de la industria a través de la protección

A pesar de las dudas sobre el argumento de la industria naciente, muchos países en vías de desarrollo han visto este argumento como una razón convincente para dar un apoyo especial al desarrollo de sus industrias manufactureras. En principio, dicho apoyo podría ser proporcionado de diversas maneras. Por ejemplo, un país podría proporcionar subsidios a la producción manufacturera en general, o concentrar sus esfuerzos en subsidios para la exportación de algunos bienes manufacturados en los que cree que puede desarrollar una ventaja comparativa. Sin embargo, en muchos países en vías de desarrollo, la estrategia básica para la industrialización ha sido desarro-

llar industrias orientadas hacia el mercado nacional, mediante el uso de restricciones al comercio como aranceles y cuotas para fomentar la sustitución de manufacturas importadas por productos nacionales. La estrategia de fomentar la industria nacional mediante la limitación de las importaciones de bienes manufacturados es conocida como la estrategia de **industrialización mediante sustitución de importaciones**.

Podemos preguntarnos por qué hay que elegir. ¿Por qué no fomentar a la vez la sustitución de importaciones y la exportación? La respuesta nos remite al análisis de equilibrio general del arancel del Capítulo 5: un arancel que reduce las importaciones minora necesariamente también las exportaciones. Al proteger las industrias sustitutivas de importaciones, el país detrae recursos de sectores exportadores, reales o potenciales. Por tanto, la elección de un país de conseguir la sustitución de importaciones es también la elección de restar incentivos al crecimiento de las exportaciones.

La razón por la que se ha elegido la sustitución de importaciones habitualmente como estrategia de industrialización, frente al crecimiento de la exportación, estriba en una combinación de razones económicas y políticas. En primer lugar, hasta los años setenta, muchos países en vías de desarrollo eran escépticos respecto a la posibilidad de exportar bienes manufacturados (aunque este escepticismo también ponía en cuestión el argumento de la industria naciente para proteger las manufacturas). Creían que la industrialización estaba basada, necesariamente, en una sustitución de las importaciones por parte de la industria nacional, antes que en el crecimiento de las exportaciones de productos manufacturados. En segundo lugar, en muchos casos, las políticas de industrialización mediante sustitución de importaciones encajaban de forma natural con las predisposiciones políticas existentes. Ya hemos mencionado el caso de las naciones latinoamericanas, que fueron impulsadas a desarrollar sustitutivos para las importaciones durante los años treinta a causa de la Gran Depresión, y durante los primeros años cuarenta debido a los trastornos comerciales de la guerra (Capítulo 9). En estos países, la sustitución de importaciones benefició el poder de los grupos de interés establecidos, mientras que la promoción de las exportaciones no tuvo apoyos naturales.

También merece la pena destacar que algunos defensores de la política de sustitución de importaciones creían que la economía mundial estaba diseñada para desanimar a los nuevos entrantes, que las ventajas de las naciones con industrias establecidas eran, sencillamente, demasiado grandes para ser superadas por economías de nueva industrialización. Los más extremistas demandaban una política general para desvincular a los países en desarrollo de los países avanzados; pero incluso entre los defensores más moderados de las estrategias de desarrollo proteccionistas, este punto de vista según el cual el sistema económico internacional funciona, de forma sistemática, en contra de los intereses de los países en desarrollo ha seguido siendo muy común hasta la década de los ochenta.

Los años cincuenta y sesenta constituyeron el punto álgido de la industrialización mediante sustitución de importaciones. Los países en vías de desarrollo comenzaron de forma general por proteger las etapas finales de la industria, tales como transformación de alimentos y ensamblaje de automóviles. En los países en vías de desarrollo más grandes, los productos nacionales casi reemplazaron completamente a los bienes de consumo importados (si bien las manufacturas eran realizadas a menudo por empresas multinacionales extranjeras). Una vez agotadas las posibilidades de reemplazar bienes de consumo importados, estos países comenzaron la protección de los bienes intermedios, tales como carrocerías de automóvil, acero y productos de la industria petroquímica.

En muchas economías en desarrollo la sustitución de importaciones se detuvo por sus límites lógicos: los bienes manufacturados sofisticados, como PCs, máquinas y herramientas de preci-

sión, etcétera, continuaban siendo importados. No obstante, los grandes países que continuaron su industrialización mediante sustitución de importaciones redujeron sus importaciones hasta niveles considerablemente bajos. El caso más extremo fue el de la India: a principios de los setenta, las importaciones de la India, exceptuando el petróleo, sólo ascendían a, aproximadamente, el 3% del PIB.

Como estrategia para fomentar el crecimiento de la producción de manufacturas, la industrialización mediante sustitución de importaciones ha funcionado notablemente. Las economías latinoamericanas generan actualmente casi una parte tan importante de su producto en las industrias manufactureras como las naciones avanzadas. (La India genera menos, pero porque su población, más pobre, continúa gastando una proporción alta de su renta en alimentos.) Sin embargo, para estos países el fomento de las manufacturas no era un objetivo en sí mismo; era un medio de cara al objetivo final del desarrollo económico. ¿Ha fomentado el desarrollo económico la industrialización sustitutiva de importaciones? Aquí aparecen serias dudas. Si bien muchos economistas aprobaron las medidas de sustitución de importaciones en los años cincuenta y a principios de los sesenta, desde los años sesenta la industrialización mediante sustitución de importaciones ha sido sometida a crecientes y graves críticas. En efecto, el centro de atención de muchos de los enfoques de los analistas económicos y de política económica se ha desplazado, desde intentar fomentar la sustitución de importaciones, a intentar corregir los daños causados por las inadecuadas políticas de sustitución de importaciones.

Caso de estudio

El final de la sustitución de las importaciones en Chile

Chile fue uno de los primeros países en abandonar la estrategia de industrialización mediante sustitución de importaciones. Hasta principios de los setenta, Chile, un país en desarrollo relativamente próspero con una tradición democrática anormalmente fuerte, había seguido políticas similares a las de otros países latinoamericanos. Había desarrollado una base industrial tras unas elaboradas restricciones a la importación, mientras que las exportaciones del país continuaban consistiendo, en gran medida, en productos tradicionales, particularmente cobre. Sin embargo, a principios de los setenta la elección de un Gobierno declaradamente comunista condujo a turbulencias políticas y, finalmente, a la toma del poder por los militares del país, que eliminaron brutal y sangrientamente a sus opositores.

El nuevo Gobierno trajo consigo lo que era en aquel momento una anormal fe en las políticas de libre mercado. Se eliminaron las restricciones a la importación, sustituidas por bajos tipos arancelarios. Ya fuese debido a esas políticas o a pesar de ellas (una drástica caída de los precios mundiales del cobre contribuyó a los infortunios de Chile), la economía pasó por un periodo muy difícil a mediados de los setenta. Una recuperación a finales de los setenta y a principios de los ochenta se vio seguida de una segunda grave recesión, cuando Chile se vio atrapado en la crisis mundial de la deuda (véase el Capítulo 22).

Sin embargo, en la segunda mitad de los ochenta, el funcionamiento económico de Chile empezó a tener un aspecto impresionante. Nuevas exportaciones, incluyendo frutas fuera de temporada enviadas a los mercados del Hemisferio Norte en invierno, vino de creciente alta calidad, y bienes manufacturados como muebles, apartaron al país de su previa dependencia del cobre. La economía chilena empezó a crecer más rápido de lo que nunca lo había hecho,

superando a otros países latinoamericanos y casi igualando el funcionamiento de los países asiáticos. Como resultado, las políticas de libre comercio (inicialmente muy impopulares, e identificadas con el Gobierno de los militares chilenos) comenzaron a obtener un amplio apoyo político.

En 1990, los militares se retiraron de la política chilena, aunque siguen siendo en el momento de escribir esto una especie de Estado dentro del Estado, sin estar dispuestos a aceptar órdenes de los políticos civiles. Sin embargo, en este momento, las políticas económicas de los últimos 17 años tienen un gran crédito como el camino a la prosperidad chilena. Por tanto, el signo de la política económica bajo el Gobierno libremente elegido permaneció inalterado. Y el éxito económico de Chile continuó: entre 1990 y 2001 la economía alcanzó una tasa de crecimiento del 5,5%, mucho mayor que la del resto de América Latina.

Los resultados de la política de apoyo a la producción de manufacturas: los problemas de la industrialización mediante sustitución de importaciones

La industrialización mediante sustitución de importaciones empezó a perder apoyos cuando se hizo patente que los países que estaban aplicando esta política no estaban alcanzando a los países avanzados. De hecho, algunos se rezagaban respecto a los países avanzados incluso cuando estaban desarrollando una base manufacturera nacional. La India era más pobre, respecto a Estados Unidos, en 1980 de lo que había sido en 1950, el primer año tras su independencia.

¿Por qué no funcionó de la manera esperada la industrialización mediante sustitución de importaciones? La razón más importante parece ser la de que el argumento de la industria naciente no era tan universalmente válido como mucha gente suponía. Un periodo de protección no crea un sector manufacturero competitivo si hay razones fundamentales por las que un país carece de ventajas comparativas en la producción de manufacturas. La experiencia ha demostrado que las razones del fracaso del desarrollo a menudo son más profundas que una simple falta de experiencia en la producción de manufacturas. Los países pobres carecen de mano de obra cualificada, de empresarios, de ejecutivos competentes, y tienen problemas de organización social que dificultan el mantenimiento de una oferta fiable de todos los bienes, desde piezas de repuesto hasta electricidad. Esos problemas pueden no estar fuera del ámbito de la política económica, pero no pueden ser resueltos por la política *comercial*: una cuota de importación puede permitir la supervivencia a un sector manufacturero ineficiente, pero no hace directamente a dicho sector más eficiente. El argumento de la industria naciente es que, dada la protección temporal de aranceles o cuotas, las industrias manufactureras de los países menos desarrollados aprenderán a ser eficientes. En la práctica esto no es siempre, ni generalmente, verdad.

Con el fracaso de la sustitución de importaciones para producir los beneficios prometidos, la atención se ha centrado en el coste de las políticas utilizadas para promocionar la industria. En este tema, hay un creciente cuerpo de evidencia empírica que muestra que las políticas proteccionistas de muchos países en vías de desarrollo han distorsionado gravemente los incentivos. Parte del problema ha consistido en que muchos países han utilizado métodos excesivamente complejos para promover sus industrias nacientes. Es decir, han utilizado, a menudo solapándolos, complejos controles de tipos de cambio, cuotas de importación y exigencias de contenido nacional en vez de simples aranceles. A menudo es difícil determinar la protección que puede, de hecho, pro-

TABLA 10-2 Protección efectiva de las manufacturas en algunos países en vías de desarrollo (en porcentaje)

México (1960)	26
Filipinas (1965)	61
Brasil (1966)	113
Chile (1961)	182
Pakistán (1963)	271

Fuente: Bela Balassa: *The Structure of Protection in Developing Countries*, 82. (Baltimore: Johns Hopkins Press, 1971.)

porcionar una regulación administrativa, y hay estudios que demuestran que el grado de protección es más alto y más variable en las industrias de lo que el Gobierno pretendía. Como muestra la Tabla 10-2, algunas industrias de América Latina y el Sudeste asiático han sido protegidas mediante regulaciones, que son equivalentes a tasas arancelarias del 200% o más. Estas altas tasas de protección efectiva han permitido a las industrias existir, aún cuando su coste de producción es tres o cuatro veces el precio de las importaciones que reemplazan. Incluso los más entusiastas defensores de los fallos del mercado como argumento para la protección consideran que tasas de protección efectiva de esta magnitud son muy difíciles de defender.

Un coste adicional, que ha merecido considerable atención, es la tendencia de las restricciones a la importación a promover una producción ineficiente a pequeña escala. Incluso los países en vías de desarrollo más grandes tienen mercados nacionales que son sólo una pequeña parte del tamaño de los estados de Estados Unidos o de los países de la Unión Europea. A menudo, todo el mercado nacional no es suficientemente amplio como para permitir alcanzar fácilmente una escala eficiente de producción. Aun así, cuando este mercado pequeño está protegido mediante, por ejemplo, una cuota de importación, si sólo hubiera en él una empresa, ésta podría obtener beneficios de monopolio. La competencia por estos beneficios provoca, normalmente, que varias empresas entren en un mercado en el que, en realidad, ni siquiera hay suficiente espacio para una, y la producción se realiza a escala muy ineficiente. La respuesta al problema de la escala para los países pequeños es, como vimos en el Capítulo 6, especializarse en la producción y exportación de una limitada gama de productos e importar otros bienes. La industrialización mediante sustitución de importaciones elimina esta opción centrando la producción industrial en el mercado nacional.

Los que critican la industrialización mediante sustitución de importaciones consideran, además, que ésta ha agravado otros problemas, tales como las desigualdades en la distribución de la renta y el desempleo.

A finales de la década de los ochenta, la crítica de la industrialización mediante sustitución de importaciones había sido ampliamente aceptada, no sólo por los economistas, sino también por organizaciones internacionales como el Banco Mundial e incluso por los políticos de los propios países en desarrollo. La evidencia estadística parecía sugerir que los países en desarrollo que siguieron políticas de cierto libre comercio crecieron, de media, más rápido que los que siguieron políticas proteccionistas (aunque la evidencia estadística ha sido puesta en duda por algunos economistas)[2]. La marea intelectual condujo a un considerable cambio en las políticas, al eliminar muchos países en desarrollo las cuotas de importación y al reducir sus tipos arancelarios.

[2] Véase Francisco Rodríguez y Dani Rodrik, «Trade Policy and Economic Growth: A Skeptic's Guide to the Cross-National Evidence», en Ben Bernanke y Kenneth S. Rogoff, eds., *NBER Macroeconomics Annual 2000*. Cambridge, MA: MIT Press para NBER, 2001.

Liberalización comercial desde 1985

El cambio de Chile de la sustitución de importaciones a unas políticas de un libre comercio relativo, descrito en la página 264, fue más o menos un caso único durante una década. Sin embargo, desde mediados de los ochenta una serie de países en desarrollo impulsó menores tipos arancelarios y eliminó las cuotas a la importación y otras restricciones al comercio. Este cambio de los países en desarrollo hacia un comercio más libre es, probablemente, la principal característica de la política comercial de las dos últimas décadas.

A partir de 1985 muchos países en desarrollo redujeron los aranceles, eliminaron las cuotas de importación, y abrieron sus economías a la competencia de las importaciones. La Tabla 10-3 muestra los cambios de política que se produjeron en dos países, la India y Brasil, que antaño habían recurrido en gran medida a la sustitución de importaciones como estrategia de desarrollo. Los dos países tenían sectores industriales muy protegidos en 1985. Pero ambos redujeron drásticamente las tasas de protección efectiva de las manufacturas a lo largo de la siguiente década. En muchos países en desarrollo se produjeron otros cambios parecidos, aunque menos drásticos, de la política comercial.

La liberalización comercial entre los países en desarrollo ha tenido dos efectos evidentes. Uno fue el drástico incremento del volumen de comercio. La Figura 10-1 representa las exportaciones e importaciones de los países en desarrollo, medidas como porcentajes del PIB, desde 1968. Tras mostrar una pequeña tendencia alcista durante los años ochenta (frente a la creciente proporción del comercio en el PIB experimentada por Estados Unidos) los países en desarrollo experimentaron una duplicación de la participación del comercio tras el inicio de la oleada de liberalización.

El otro efecto fue un cambio de la naturaleza del comercio. Antes de cambiar su política comercial, los países en desarrollo exportaban fundamentalmente productos agrícolas y de la minería. Pero, como vimos en la Figura 2-6, ese patrón cambió a partir de 1980: la proporción de bienes manufacturados en las exportaciones de los países en desarrollo se disparó, pasando a dominar las exportaciones de las principales economías en desarrollo.

Pero la liberalización comercial, como la sustitución de importaciones, pretendía ser un medida para alcanzar un fin, más que un fin en sí misma. Como hemos visto, la sustitución de importaciones perdió apoyos cuando se hizo evidente que no estaba cumpliendo la promesa de permitir un rápido desarrollo económico. ¿Se han obtenido mejores resultados gracias al cambio hacia un comercio más abierto?

La respuesta es que, en el mejor de los casos, el cuadro final es contradictorio. Las tasas de crecimiento en Brasil y otros países latinoamericanos han sido, de hecho, menores desde la libe-

TABLA 10-3 Tasas de protección efectiva de las manufacturas en India y Brasil

	India	Brasil
Finales de los ochenta	126	77
Finales de los noventa	40	19

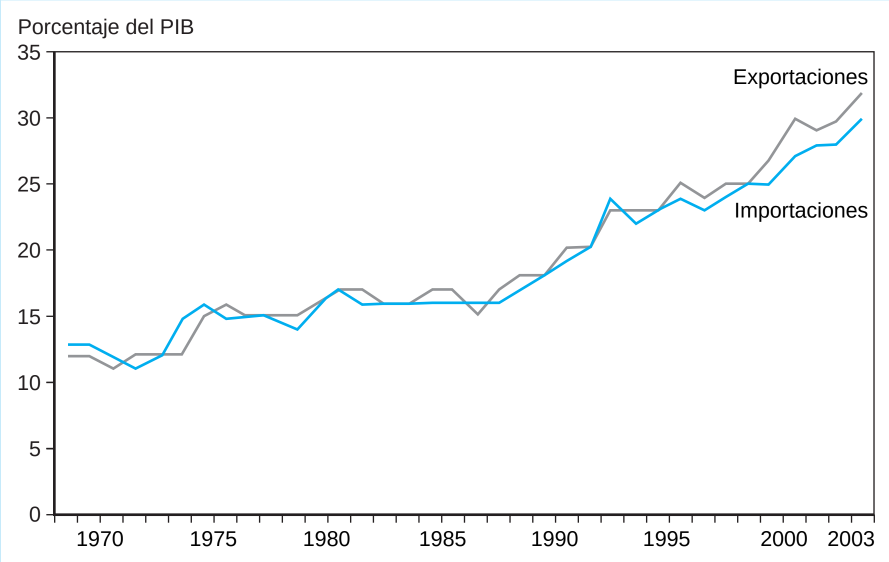
Fuentes: Marcelo de Paiva Abreu, «Trade Liberalization and the Political Economy of Brazil Since 1987», Documento de trabajo, Banco Inter-Americano de Desarrollo, 2004; Dani Rodrik y Arvind Subramian, «From ‘‘Hindu Growth’’ to Productivity Surge: The Mystery of the Indian Growth Transition», Fondo Monetario Internacional, Documento de trabajo, 2002.

Figura 10-1

El crecimiento del comercio de los países en desarrollo

La liberalización y el comercio de los países en desarrollo: la liberalización del comercio a partir de 1985 provocó un incremento tanto de las importaciones como de las exportaciones como porcentaje del PIB.

Fuente: Banco Mundial.



ralización comercial de finales de los ochenta de lo que fueron durante la industrialización por sustitución de importaciones. La India ha experimentado una impresionante aceleración del crecimiento, pero los economistas más escépticos señalan que esa aceleración parece haberse iniciado antes de que se produjera la gran liberalización comercial.

Además, hay una creciente preocupación sobre la creciente desigualdad en los países en desarrollo. Al menos en América Latina el abandono de la industrialización por sustitución de importaciones parecer estar relacionado con una reducción de los salarios reales de los trabajadores poco cualificados, incluso si aumentaron los ingresos de los trabajadores más cualificados.

Industrialización orientada a la exportación: el milagro del este asiático

Como se señaló anteriormente, en los años cincuenta y sesenta se creía que los países en desarrollo podían crear un tejido industrial limitándose a sustituir las importaciones por bienes manufacturados nacionales. Sin embargo, desde mediados de los sesenta fue siendo cada vez más evidente que había otro posible camino hacia la industrialización: vía *exportaciones* de bienes manufacturados, básicamente hacia los países avanzados. Además, los países que se desarrollaron de esta forma, un grupo al que se refiere ahora el Banco Mundial como las **economías asiáticas de altos resultados** (**HPAE,** *high performance Asian economies*)[3], han alcanzado un crecimiento económico espectacular, en algunos casos, de más del 10% anual. Las economías HPAE se han visto gravemente afectadas por la crisis financieras que se inició en 1997; no obstante, sus éxitos hasta entonces fueron destacables.

Aunque no se ponen en duda los éxitos de las HPAE, ni tampoco se cuestiona que su éxito refuta la anterior perspectiva convencional de que el desarrollo industrial debía tener lugar vía

[3] Para un resumen extremadamente útil del crecimiento de las HPAE, véase Banco Mundial: *The East Asian Miracle*: *Economic Growth and Public Policy*. (Oxford: Oxford University Press, 1993.)

sustitución de importaciones, subsisten importantes controversias acerca de las implicaciones del «milagro del este asiático». En particular, los distintos observadores hacen interpretaciones muy diferentes sobre el papel de las políticas de los Gobiernos en la promoción del crecimiento económico. Para algunos observadores, el éxito de las economías asiáticas demuestra las virtudes del comercio relativamente libre y de una política gubernamental de inhibición; para otros, demuestra la eficacia de una intervención sofisticada del Gobierno; y hay algunos economistas que creen que las políticas comercial e industrial suponen pocas diferencias.

Los hechos del crecimiento asiático

La definición de HPAEs por parte del Banco Mundial incluye tres grupos de países cuyos «milagros» comenzaron en momentos diferentes. En primer lugar está Japón, que comenzó un rápido crecimiento económico poco después de la Segunda Guerra Mundial, y tiene ahora una renta per cápita comparable a la de Estados Unidos y Europa Occidental; dejaremos el análisis de la experiencia japonesa para el Capítulo 11, que presenta las políticas comerciales e industriales de los países avanzados. En los años sesenta empezó el rápido crecimiento económico de cuatro economías asiáticas más pequeñas, a menudo conocidas como los cuatro «tigres»: Hong Kong, Taiwan, Corea del Sur y Singapur[4]. Finalmente, a finales de los setenta y en los ochenta comenzó un rápido crecimiento en Malasia, Tailandia, Indonesia, y de forma más espectacular, en China.

Cada grupo ha alcanzado tasas de crecimiento muy elevadas. El producto interior bruto real en las economías de los «tigres» ha crecido a una tasa media del 8 ó 9% desde mediados de los años sesenta hasta la crisis asiática de 1997, en comparación con un 2 ó 3% en Estados Unidos y Europa Occidental. Las recientes tasas de crecimiento en las otras economías asiáticas han sido comparables, y China ha publicado tasas de crecimiento de más del 10% (aunque hay algunos interrogantes acerca de la precisión de las estadísticas chinas).

Además de sus altas tasas de crecimiento, las HPAE tienen otra característica distintiva: están muy abiertas al comercio internacional, y lo han ido estando más con el paso del tiempo. De hecho, las economías asiáticas de rápido crecimiento están mucho más orientadas hacia las exportaciones que otros países en desarrollo, particularmente América Latina y el sur de Asia. Las exportaciones como porcentaje del producto interior bruto de varias HPAE son notablemente altas, en el caso de Singapur y el de Hong Kong superan el 100 por cien del PIB. ¿Cómo es posible que las exportaciones de un país superen su producción total? El producto interior bruto representa el valor *añadido* de una economía, no sus ventas totales. Por ejemplo, cuando una fábrica de vestidos de Hong Kong incorpora tela tejida en otra parte a un traje, la adición al PIB es sólo la diferencia entre el coste de la tela y el valor del traje, no el precio total del traje. Pero si se exporta el traje, se incorpora su precio íntegro como parte de las exportaciones. Debido a que las manufacturas modernas consisten a menudo en añadir una cantidad relativamente pequeña de valor a los *inputs* importados, las exportaciones pueden fácilmente superar a la producción total nacional.

Los hechos indiscutibles, pues, son que un grupo de economías asiáticas ha alcanzado altas tasas de crecimiento económico y que lo ha hecho así mediante un proceso que implica un rápi-

---

[4] El estatus político de dos de los tigres es confuso. Hong Kong fue una colonia británica durante su despegue económico, pero volvió a control chino en 1997. El tratado de devolución de Hong Kong a China estipula que la ciudad retendrá sus instituciones económicas y sociales, es decir, seguirá siendo una economía de libre mercado, pero muchos observadores son escépticos al respecto. Taiwan es, de hecho, un país independiente reclamado por China, que ha evitado explícitamente reivindicar la independencia para evitar provocar a su poderoso vecino. El Banco Mundial anda de puntillas sobre esta cuestión al referirse con pedantería a «Taiwan, China».

do crecimiento de las exportaciones, en vez de una sustitución de las importaciones por producción nacional. Pero ¿qué es lo que dice su experiencia sobre la política económica?

Política comercial en las HPAE

Algunos economistas han intentado contar una historia sencilla que atribuye el éxito de los países del este de Asia a una política comercial «orientada hacia fuera». Desde este punto de vista, las altas ratios de exportaciones e importaciones respecto al PIB en las economías asiáticas son las consecuencias de políticas comerciales que, aunque podrían no corresponder exactamente al libre comercio, permiten no obstante un comercio mucho más libre que el de los países en desarrollo que han intentado desarrollarse mediante la sustitución de importaciones. Y las altas tasas de crecimiento son la recompensa de este régimen comercial relativamente abierto.

Por desgracia, la evidencia para esta historia no es tan fuerte como querrían sus partidarios. En primer lugar, no está claro en qué medida las altas ratios de comercio en las HPAE pueden realmente atribuirse a políticas de libre comercio. Con la excepción de Hong Kong, las HPAE no han tenido, de hecho, nada parecido al libre comercio: todas ellas continúan teniendo aranceles bastante importantes, cuotas de importación, subsidios a la exportación y otras políticas que administran su comercio. ¿Están las HPAE aplicando políticas que son más cercanas al libre comercio que las de otros países en desarrollo? Probablemente, aunque la complejidad de las políticas comerciales aplicadas por los países en desarrollo en general dificulta las comparaciones[5]. La Tabla 10-4 muestra los datos recopilados por el Banco Mundial, comparando tasas medias de protección (aranceles más el arancel equivalente de las cuotas de importación) para varios grupos de países en desarrollo: los datos sugieren que las HPAE han sido menos proteccionistas que otros países en desarrollo con menos éxito, aunque no han seguido en modo alguno una política de libre comercio total.

Aunque la política comercial haya contribuido de esta forma a la apertura de las HPAE, la mayor parte de los economistas que han estudiado estas economías cree, sin embargo, que sus altas ratios de comercio son, al menos, tanto causa como efecto de su éxito económico. Por ejemplo, tanto las exportaciones como las importaciones de Tailandia han crecido mucho en los años anteriores a 1997. ¿Por qué? Porque el país se había convertido en un lugar de producción favorito de las empresas multinacionales. Estas empresas generan directamente la mayoría de las nuevas exportaciones, y sus importaciones de materias primas explican gran parte del auge de las importaciones; el resto viene explicado por la creciente renta de la población tailandesa. De modo que Tailandia tiene grandes importaciones y exportaciones porque le iba bien, y no al revés.

TABLA 10-4 **Tasas medias de protección, 1985 (porcentaje)**

Economías asiáticas con altos resultados	24
Otras economías asiáticas	42
América del Sur	46
África subsahariana	34

Fuente: Banco Mundial: *The East Asian Miracle*: *Economic Growth and Public Policy*. (Oxford: Oxford University Press, 1993), pág. 300.

[5] Véase Banco Mundial: *The East Asian Miracle*. El Capítulo 6 discute algunos intentos de efectuar comparaciones internacionales de la protección.

La expansión de China

Aunque China, con 1.300 millones de ciudadanos, es con mucho el país más poblado del mundo, hasta hace poco jugaba un escaso papel en la economía mundial. Entre 1949 y 1978 el régimen comunista del país aisló en gran medida al país del comercio internacional. En cualquier caso, los factores políticos limitaron el crecimiento económico. No sólo se prohibió la empresa privada, sino que el éxito individual de cualquier tipo era sospechoso; por ejemplo, durante la autodenominada Revolución Cultural entre 1966 y 1972 muchos directivos, funcionarios, profesores, etcétera, fueron obligados a dejar sus puestos de trabajo y enviados a trabajos duros en el campo.



Sin embargo, en 1978 la política china dio un giro sorprendente. Al declarar que «convertirse en rico es glorioso», el Partido Comunista abría las puertas, tanto a la empresa privada nacional, como al comercio exterior. Los resultados fueron sorprendentes. Desde 1978 la economía china ha registrado tasas de crecimiento de un promedio del 10% anual. Según algunas estimaciones, China se ha convertido ya en la segunda economía más grande del mundo tras Estados Unidos. Aunque China es todavía mucho más pobre que Japón, el segundo país avanzado más grande, tiene diez veces su población, y puede haber alcanzado más de una décima parte de la renta per cápita de Japón.

¿Cómo ha alcanzado China este crecimiento? La investigación reciente está empezando a ofrecer un conjunto provisional de respuestas. Parte de la explicación del crecimiento chino es que nunca sucedió, que parte del crecimiento es una ilusión estadística. Existen evidencias de que las estadísticas chinas subestiman la inflación y valoran en exceso el crecimiento real; las tasas de crecimiento efectivas han estado al menos dos puntos por debajo de las cifras oficiales. Pero esto deja todavía un crecimiento muy impresionante del 7%, o más, anual.

Un segundo ingrediente de la explicación es que China ha tenido una tasa de ahorro muy alta (en torno al 30% del PIB) y de este modo ha aumentado rápidamente su stock de capital. Esto es consistente con la experiencia de otras HPAEs que han crecido rápidamente, en gran medida debido, sencillamente, a la rápida acumulación de factores productivos.

Por último, los investigadores creen que China puede considerarse como una economía en proceso de corregir un problema muy serio de dualismo. Las políticas de China anteriores a 1978 desanimaban a los trabajadores a desplazarse a empleos urbanos, industriales, y, al mismo tiempo, impedían al sector agrícola desprenderse de trabajo improductivo. Como resultado, el producto marginal de los trabajadores en el sector agrícola era muy bajo en comparación con el de las ciudades. Con la liberalización de la economía ha habido un trasvase masivo de trabajadores fuera de la agricultura. Esto ha tenido un escaso efecto sobre la producción agrícola, porque, en cualquier caso, ese sector tenía grandes cantidades de trabajo excedente, pero ha ayudado a hacer posible la expansión espectacular de las manufacturas.

¿Puede China continuar creciendo a esta velocidad? Probablemente no: en el sector agrícola está empezando a terminarse el excedente de mano de obra, y las altas tasas de inversión empezarán probablemente a encontrarse con rendimientos decrecientes. También se vislumbran en el horizonte algunos problemas potencialmente importantes, de forma notable la persistente falta de eficiencia de un amplio sector de propiedad estatal, y la masiva corrupción de los funcionarios del Gobierno. No obstante, para sorpresa de muchos observadores, China capeó bastante bien el temporal de la crisis financiera asiática de 1997- 1998. En efecto, al iniciarse el nuevo milenio China siguió creciendo mucho más deprisa que sus vecinos.

Y hay que mantener presente siempre que, dada la enorme población de China, no necesita ser tan productiva como los actuales países avanzados para convertirse en una de las economías más importantes del mundo. En efecto, basta constatar que China necesita sólo alcanzar una quinta parte de la renta per cápita estadounidense para convertirse en la economía más grande del mundo.

Esta conclusión significa que, aunque existe una *correlación* entre un rápido crecimiento de las exportaciones y un rápido crecimiento económico global, la correlación no demuestra necesariamente que las políticas de libre comercio hayan sido la principal razón para el elevado creci-

miento. Más bien, la mayoría de los economistas que ha estudiado la cuestión cree que, aunque las tasas relativamente bajas de protección de las HPAE las ayudaron a crecer, son sólo una explicación parcial del «milagro».

Política industrial en las HPAE

Algunos comentaristas creen que el éxito de las HPAE, lejos de demostrar la eficacia de las políticas de libre comercio, representa de hecho un resultado del intervencionismo sofisticado[6]. Se afirma que, de hecho, muchas de las economías con éxito aplicaron políticas que favorecían a unas industrias concretas sobre otras; tales *políticas industriales* incluían no sólo aranceles, restricciones a la importación y subsidios a la exportación, sino también políticas más complejas, tales como préstamos a bajos tipos de interés y apoyos gubernamentales para la actividad de investigación y desarrollo.

La valoración de las políticas industriales es, en general, bastante difícil; discutimos este tema con cierta amplitud en el Capítulo 11. Aquí, sólo necesitamos observar que la mayoría de los economistas que estudian esta cuestión ha sido escéptica acerca de la importancia de esta política, por al menos tres razones.

Primera, las HPAE han seguido una amplia variedad de políticas, que van desde la dirección gubernamental detallada de la economía en Singapur al total *laissez faire* en Hong Kong. Corea del Sur promovió deliberadamente la formación de empresas industriales muy grandes; la economía de Taiwan sigue dominada por empresas pequeñas, gestionadas de forma familiar. Pero todas esas economías han alcanzado tasas de crecimiento similarmente altas.

Segunda, a pesar de la considerable publicidad dada a las políticas industriales, su impacto efectivo sobre la estructura industrial no ha sido grande. El Banco Mundial, en su estudio del milagro asiático, encontró sorprendentemente escasa evidencia de que los países con políticas industriales explícitas hayan crecido más deprisa en las industrias seleccionadas que aquéllos que no las han aplicado.

Por último, ha habido algunos fracasos notables de la política industrial, incluso en economías por otra parte con gran éxito. Por ejemplo, entre 1973 y 1979 Corea del Sur aplicó una política consistente en promover las industrias «pesada y química», acero, automóviles, química, etcétera. Esta política demostró ser extremadamente costosa, y finalmente fue considerada prematura y fue abandonada.

Aunque probablemente sea correcto decir que la posición dominante es que la política industrial no fue una fuerza directriz clave en el éxito asiático, esto no es en modo alguno un debate cerrado, y el intento de evaluar el impacto de las políticas industriales sigue siendo una importante área de investigación.

Otros factores de crecimiento

En los últimos años, algunos investigadores han sugerido que todo el interés que se ha centrado en la política comercial e industrial y el crecimiento asiático puede haber estado mal planteado. Después de todo, el comercio internacional y la política comercial son sólo parte de la historia de cualquier economía, incluso de una con una elevada proporción de las exportaciones sobre la

[6] En su mayoría, los comentaristas que creen que el rápido crecimiento de las HPAEs se debió a una agresiva intervención gubernamental no son economistas formados; en efecto, todo el debate sobre las fuentes del crecimiento asiático se vincula con un amplio y agrio debate acerca de la utilidad de la teoría económica en general. Para una exposición influyente, tanto de la afirmación de que el crecimiento asiático se vio estimulado por políticas intervencionistas, como de la hostilidad a los economistas, véase James Fallows: *Looking at the Sun*: *The Rise of New East Asian Economic and Political System*. (Nueva York: Pantheon, 1994.)

renta nacional. Otros aspectos de la economía podrían haber sido unos determinantes más importantes del éxito.

Y, de hecho, las economías asiáticas de alto crecimiento se distinguen por otras cuestiones, además de sus elevadas cuotas en el comercio. Resulta que casi todas estas economías tienen tasas de ahorro muy elevadas, lo que significa que son capaces de financiar tasas muy altas de inversión. Casi todas ellas también han hecho grandes esfuerzos en educación pública. Algunas estimaciones recientes sugieren que la combinación de altas tasas de inversión y de niveles educativos en rápida mejoría explican una parte importante, tal vez casi toda, del rápido crecimiento en el este de Asia[7]. Si esto es cierto, todo el centro de atención en la política comercial e industrial puede haber estado desenfocado. Tal vez podría argumentarse que las economías asiáticas han tenido una política comercial que ha sido buena en el sentido de que ha *permitido* un rápido crecimiento, pero que es exagerar la importancia de esta política decir que ha *causado* el crecimiento.

Como casi todo lo que concierne al crecimiento asiático, esta interpretación es muy controvertida. No obstante, ha ayudado a sacudir todas las certidumbres de todas las partes del debate.

Sin embargo, una cosa es cierta acerca de la experiencia del este de Asia. Aparte de cualquier otra cosa que se pueda decir acerca de la misma, definitivamente refuta algunos supuestos acerca del desarrollo económico que solían ser ampliamente aceptados. Primero, la presunción de que la industrialización y el desarrollo debían basarse en una estrategia de sustitución de importaciones orientada hacia dentro, es claramente falsa. Por el contrario, las historias de éxito en el desarrollo han implicado, todas, una industrialización orientada hacia fuera, basada en las exportaciones de productos manufacturados. Segundo, el punto de vista pesimista de que el mercado mundial está en contra de los nuevos entrantes, impidiendo a los países pobres convertirse en ricos, ha mostrado ser espectacularmente erróneo: nunca, en la historia de la humanidad, tanta gente ha visto crecer tan rápidamente sus niveles de vida.

RESUMEN

1. La política comercial en los países en vías de desarrollo puede ser analizada utilizando los mismos instrumentos analíticos que se utilizan para los países avanzados. Sin embargo, los temas particulares, característicos de los *países en vías de desarrollo*, son diferentes. En particular, la política comercial de los países en desarrollo se ocupa de dos objetivos: promoción de la industrialización, y resolver el desarrollo desequilibrado de la economía nacional.
2. La política gubernamental para promover la industrialización ha sido justificada a menudo mediante el argumento de la industria naciente, que dice que las industrias nuevas necesitan un periodo de protección frente a la competencia de los competidores establecidos en otros países. El argumento de la industria naciente es válido sólo si se puede utilizar como argumento de fallo del mercado a favor de la intervención. Dos justificaciones habituales son la existencia de *mercados imperfectos de capitales* y el problema de la *apropiabilidad* del conocimiento generado por las empresas pioneras.
3. Al utilizar el argumento de la industria naciente como justificación, muchos países en desarrollo han seguido políticas de *industrialización mediante sustitución de importaciones*, con las que han creado industrias nacionales bajo la protección de aranceles y cuotas de importación. Aunque estas políticas han tenido éxito en la promoción de las manufacturas, han quedado lejos de proporcionar los beneficios esperados en cuanto a crecimiento económico y ni-

[7] Para un resumen de esta investigación y sus consecuencias, véase P. Krugman: «The Myth of Asia's Miracle». *Foreign Affairs* (noviembre de 1994).

vel de vida. Muchos economistas son hoy severos críticos de los resultados de la sustitución de importaciones, argumentando que ha fomentado una producción ineficiente con costes elevados.

4. A partir de 1985 muchos países en desarrollo, insatisfechos con los resultados de las políticas de sustitución de importaciones, redujeron en gran medida las tasas de protección de las manufacturas. Con ello, el comercio de los países en desarrollo creció rápidamente, y la proporción de bienes manufacturados sobre las exportaciones creció. Sin embargo, los resultados de este cambio de política han sido, en lo que respecta al crecimiento económico, resultados contradictorios.
5. El punto de vista de que el desarrollo económico debe tener lugar vía sustitución de importaciones (y el pesimismo acerca del desarrollo económico que se difundió cuando la industrialización por sustitución de importaciones parecía fracasar) ha sido descartado por el rápido crecimiento económico de varias economías asiáticas. Estas economías asiáticas de altos resultados (HPAE) se han industrializado, no vía sustitución de importaciones, sino vía exportaciones de bienes manufacturados. Se caracterizan por altas ratios de comercio respecto a la renta nacional y por tasas de crecimiento extremadamente altas. Las razones del éxito de las HPAE son muy controvertidas. Algunos observadores apuntan al hecho de que, aunque en la práctica no aplican el libre comercio, tienen tasas de protección más bajas que otros países en desarrollo. Otros asignan un papel clave a las *políticas industriales* intervencionistas seguidas por algunas de las HPAE. Sin embargo, la investigación reciente sugiere que las raíces del éxito pueden radicar en gran medida en causas nacionales, especialmente en las altas tasas de ahorro y las rápidas mejoras en la educación.

CONCEPTOS CLAVE

apropiabilidad
economías asiáticas de altos resultados (HPAEs)
industrialización por sustitución de importaciones
mercados de capitales imperfectos
países en vías de desarrollo

PROBLEMAS

1. ¿Qué países parecen haberse beneficiado más del comercio internacional durante las últimas décadas? ¿Qué políticas parecen compartir estos países? ¿Respalda su experiencia al argumento de la industria naciente, o constituye un argumento en su contra?
2. «La experiencia japonesa hace que el argumento a favor de la protección de la industria naciente sea mejor que ninguna teoría. En los primeros años cincuenta, Japón era una nación pobre que sobrevivía exportando textiles y juguetes. El Gobierno japonés protegió lo que al principio eran ineficientes industrias del acero y del automóvil, de elevados costes, y esas industrias llegaron a dominar los mercados mundiales». Discuta de forma crítica.
3. Un país importa actualmente automóviles a 8.000 dólares cada uno. Su Gobierno cree que los productores nacionales podrían producir coches por sólo 6.000 dólares en cierto tiempo, pero que habría un periodo inicial de pérdidas durante el que podría costar 10.000 dólares producir los coches nacionales.
   a) Suponga que cada empresa que intenta producir coches debe atravesar el periodo inicial de pérdidas por sí misma. ¿Bajo qué circunstancias la existencia del periodo inicial de elevados costes justificaría la protección de la industria naciente?

b) Ahora suponga, por el contrario, que una vez que una empresa ha superado los costes de aprendizaje para producir coches a 6.000 dólares la unidad, otras empresas pueden imitarla y hacer lo mismo. Explique cómo puede eso impedir el desarrollo de una industria nacional, y cómo puede la protección de la industria naciente apoyarlo.

4. ¿Por qué la industrialización mediante sustitución de importaciones puede tener más éxito en países en vías de desarrollo grandes, como Brasil, que en naciones pequeñas, como Ghana?

5. ¿Cuáles son algunas de las razones por las que la estrategia de industrialización mediante la sustitución de importaciones ha sido relegada por una estrategia que fomenta la apertura comercial?

6. Suponga que la demanda de trabajo de los bienes manufacturados viene dada por $100 - L_M$ y que la demanda de trabajo en la agricultura viene dada por $80 - L_A$. Hay 100 trabajadores en la economía.

a) ¿Cuál es el salario de equilibrio?

b) ¿Cuál es la pérdida de renta nacional si el salario de las manufacturas se situase en 40, pero hay pleno empleo?

LECTURAS RECOMENDADAS

W. Arthur Lewis: *The Theory of Economic Development*. Homewood, IL: Irwing, 1955. Un buen ejemplo de los erróneos puntos de vista sobre las políticas comerciales para los países en desarrollo durante la corriente de sustitución de importaciones de los años cincuenta y sesenta.

I. M. D. Little: *Economic Development*. Nueva York: Basic Books, 1982. Una discusión entretenida sobre el no siempre científico proceso por el que las ideas sobre política comercial para los países en vías de desarrollo han estado y han dejado de estar de moda.

I. M. D. Little, Tibor Scitovsky y Maurice Scott: *Industry and Trade in Some Developing Countries*. Nueva York: Oxford University Press, 1970. Un trabajo clave sobre la aparición de un punto de vista más maltrecho de la sustitución de importaciones en los años setenta y ochenta.

Dani Rodrik: «Imperfect Competition, Scale Economies and Trade Policy in Developing Countries», en Robert Baldwin (ed.): *Trade Policy Issues and Empirical Analysis*. Chicago: University of Chicago Press, 1988. Analiza la política comercial de los países en desarrollo desde la perspectiva de modelos de comercio con competencia imperfecta.

Banco Mundial: *The East Asian Miracle*: *Economic Growth and Public Policy*. Oxford: Oxford University Press, 1993. Una extremadamente útil revisión del crecimiento de las HPAE.

Banco Mundial: *World Development Report* 1991: *The Challenge of Development*. Washington D.C.: Banco Mundial, 1991. Una revisión exhaustiva de la evidencia sobre la política de desarrollo.

Alwyn Young: «A Tale of Two Cities: Factor Accumulation and Technical Change in Hong Kong and Singapore», en O. J. Blanchard y S. Fischer (eds.): *NBER Macroeconomics Annual* 1992. Una fascinante comparación del proceso de crecimiento en dos ciudades-estado de rápido crecimiento.

Alwyn Young: «The Tyranny of Numbers: Confronting the Statiscal Realities of the East Asian Growth Experience». *Quarterly Journal of Economics* 101 (agosto de 1994), págs. 641-680. Desarrolla el argumento de que el espectacular crecimiento de las HPAE puede explicarse a partir del rápido crecimiento de los inputs que pueden medirse.



CAPÍTULO 11

Controversias de la política comercial

Como hemos visto, la teoría de la política comercial internacional, al igual que la propia teoría sobre el comercio internacional, tiene una larga tradición intelectual. Los especialistas en economía internacional con experiencia tienden a tener una actitud cínica hacia la gente que plantea «nuevos» problemas sobre el comercio: la sensación general tiende a ser que la mayoría de las supuestas nuevas preocupaciones son, sencillamente, viejas falacias en un envoltorio nuevo.

Sin embargo, de vez en cuando que surgen nuevos problemas. Este capítulo describe dos controversias sobre el comercio internacional que surgieron en las décadas de los ochenta y los noventa y que plantearon problemas que no se habían analizado anteriormente con rigor.

Primero, en la década de los ochenta surgió un nuevo conjunto de sofisticados argumentos a favor de la intervención gubernamental en el comercio de los países avanzados. Estos argumentos se centraban en las industrias de «alta tecnología» que estaban predominando gracias a la divulgación del chip de silicio. Aunque algunos de los argumentos están estrechamente relacionados con el análisis de los fallos de mercado del Capítulo 9, la nueva teoría sobre la **política comercial estratégica** partía de distintas ideas y dio lugar a un importante debate.

Segundo, en los noventa se produjo una acalorada disputa sobre los efectos que tenía el creciente comercio internacional sobre los trabajadores de los países en desarrollo, y sobre si habría que incluir en los acuerdos comerciales normas sobre salarios y condiciones laborales. Esta disputa se solía ampliar a un debate más general sobre los efectos de la globalización; un debate que se produjo no sólo en las revistas académicas sino también, en algunos casos, en la calle.

Objetivos de aprendizaje

Tras leer este capítulo será capaz de:

- Resumir los argumentos más sofisticados a favor de la política comercial intervencionista, sobre todo los relativos a las externalidades y las economías de escala.
- Valorar las afirmaciones del movimiento antiglobalización sobre los efectos que tiene el comercio sobre los trabajadores, las condiciones laborales y el medio ambiente a la luz de los contra-argumentos.
- Analizar el papel de la OMC como foro para resolver los conflictos comerciales y la tensión entre los dictámenes de la OMC y los intereses nacionales individuales.

Argumentos sofisticados a favor de la política comercial activista

No hay nada en el marco analítico de los Capítulos 8 y 9 que descarte la deseabilidad de la intervención gubernamental en el comercio. Ese marco *demuestra* que la política activa del Estado necesita un tipo de justificación específica; fundamentalmente, que debe compensar algún fallo del mercado nacional preexistente. El problema de muchos argumentos a favor de la política comercial activista es, precisamente, que no relaciona las razones de la intervención pública con ningún fallo particular de los efectos en los que descansa la razón de ser del *laissez faire*.

El problema de los argumentos del fallo del mercado a favor de la intervención consiste en poder reconocer un fallo del mercado cuando se ve. Los economistas que han analizado los países industrializados han identificado dos tipos de fallos del mercado, que parecen estar presentes y ser relevantes para las políticas comerciales de los países avanzados. Uno de ellos es la incapacidad de las empresas de las industrias de alta tecnología para capturar los beneficios de la parte de la difusión de su conocimiento que se desborda a otras empresas. La otra es la existencia de beneficios monopolísticos en las industrias oligopolísticas altamente concentradas.

Tecnología y externalidades

El análisis del argumento de la industria naciente en el Capítulo 10 puso de relieve que las dificultades de apropiación del conocimiento generan un potencial fallo del mercado. Si las empresas en una industria generan conocimientos que otras empresas también pueden utilizar sin pagar, la industria está produciendo, en efecto, una producción adicional (el beneficio marginal social del conocimiento) que no se refleja en los incentivos de las empresas. Cuando puede demostrarse que tales **externalidades** (beneficios que se acumulan en el exterior de las empresas) pueden ser importantes, hay una buena razón para subsidiar a la industria.

Desde un punto de vista abstracto, este argumento es el mismo para las industrias nacientes de los países en vías de desarrollo que para las industrias establecidas de los países avanzados. Sin embargo, en los países avanzados, el argumento tiene un carácter especial porque en estos países existen importantes industrias de alta tecnología en las que la generación de conocimientos es, en muchos casos, el aspecto central de la empresa. En las industrias de alta tecnología, las empresas dedican gran parte de sus recursos a mejorar la tecnología, mediante gastos en investigación y desarrollo, o estando dispuestas a padecer pérdidas iniciales en nuevos productos y procesos para ganar experiencia. Estas actividades tienen lugar en casi todas las industrias, por supuesto, por lo que no hay una separación nítidamente definida entre la alta tecnología y el resto de la economía. Sin embargo, hay claras diferencias de grado y tiene sentido hablar de un sector de alta tecnología en el que la inversión en conocimientos es el aspecto clave del negocio.

La razón de ser de la política comercial activista es que, mientras las empresas pueden apropiarse de algunos beneficios de su propia inversión en conocimientos (¡de otro modo no estarían invirtiendo!), normalmente no pueden apropiarse de ellos completamente. Algunos de los beneficios se obtienen en otras empresas que pueden imitar las ideas y técnicas de los líderes. En electrónica, por ejemplo, es frecuente que las empresas «reviertan la ingeniería» de los diseños de sus rivales, tomando sus productos para comprender cómo trabajan y cómo están producidos. Puesto que las leyes de patentes proporcionan sólo una débil protección a los innovadores, hay una presunción razonable de que bajo el *laissez faire* las empresas de alta tecnología no reciben un incentivo tan fuerte como deberían para innovar.

Las razones del apoyo del sector público a las industrias de alta tecnología. ¿Debería subsidiar el Gobierno de Estados Unidos a las industrias de alta tecnología? Aunque hay un argumento

bastante bueno para dicho subsidio, hemos de ser prudentes. En particular surgen dos cuestiones: primera, la capacidad de la política estatal de elegir correctamente; segunda, la importancia cuantitativa del argumento.

Aunque las industrias de alta tecnología producen probablemente beneficios sociales debido a los conocimientos que generan, gran parte de lo que está en torno a la industria de alta tecnología no tiene nada que ver con la generación de conocimientos. No hay razón para subsidiar el capital o los trabajadores no especializados en las industrias de alta tecnología; por otro lado, el efecto desbordamiento de la innovación y las externalidades tecnológicas se produce, en cierta medida, incluso en industrias que en su mayor parte no son en absoluto de alta tecnología. Un principio general es que los objetivos de la política comercial e industrial deben ser dirigidos concretamente hacia la actividad en que se produce el fallo del mercado. Así, la política debe intentar subsidiar la generación de conocimientos que no pueden ser apropiados por las empresas. El instrumento más idóneo para este objetivo difícilmente es un subsidio general para un conjunto de industrias en las que se cree que se produce este tipo de generación de conocimientos.

En cambio, quizá el Estado deba subsidiar la investigación y el desarrollo, independientemente de dónde se desarrolle. El problema aquí es de definición. ¿Cómo podemos saber cuándo se dedica una empresa a la creación de conocimientos? Una definición amplia puede prestarse al abuso: ¿quién va a decir si las grapas y los coches de empresa son conceptos que corresponden realmente al desarrollo de conocimientos, o se colocan en el presupuesto del departamento de investigación para inflar el subsidio? Por otro lado, una definición estricta correría el riesgo de favorecer grandes y burocráticas formas de investigación, en las que la asignación de fondos puede ser estrictamente documentada, frente a las más pequeñas e informales organizaciones, que son generalmente consideradas la clave del pensamiento más original.

Estados Unidos *subsidia*, en efecto, la investigación y el desarrollo (I + D), al menos en comparación con otros tipos de inversión. La I + D puede ser considerada por las empresas como gasto corriente, y cuenta así para una deducción inmediata del impuesto sobre el beneficio de la empresa. Por el contrario, la inversión en fábricas y equipos no es considerada como un gasto corriente y puede ser deducida solamente a través de la depreciación gradual. Este tratamiento favorable para el conocimiento es un accidente de la historia impositiva, más que una política explícita, pero debemos realizar esta observación, antes de concluir que Estados Unidos gasta demasiado poco en I + D, o que el sector de alta tecnología necesita mayores incentivos. Para llegar a esta conclusión, necesitaríamos conocer con claridad qué cantidad de subsidio es justificable.

¿Cuál es la importancia de las externalidades? La cuestión de saber cuál es el subsidio adecuado para la alta tecnología depende de la respuesta a un difícil problema empírico: ¿cuál es la importancia cuantitativa del argumento de las externalidades tecnológicas en las industrias de alta tecnología que se quiere subsidiar? ¿El subsidio óptimo es el 10, 20 ó el 100%? La respuesta honrada es que nadie lo sabe. Es difícil medirlo debido a la naturaleza de las externalidades, que no son más que beneficios que no tienen un precio de mercado.

Además, aunque se pudiera demostrar que las externalidades generadas por las industrias de alta tecnología pueden ser grandes, podría haber sólo un incentivo limitado para que cualquier país apoyara estas industrias. La razón es que parte de los beneficios del conocimiento creado en un país puede, de hecho, revertir en empresas de otros países. Así, por ejemplo, si una empresa belga desarrolla una nueva técnica para producir acero, muchas de las empresas que pueden imitar esta técnica estarán en otros países de Europa, Estados Unidos y Japón, y no en Bélgica. Un Gobierno mundial podría considerar útil subsidiar esta innovación, pero puede que el Gobierno belga no. Estos problemas de apropiabilidad desde el punto de vista del *país* (en contraposición a la empresa) son menos graves pero también importantes, incluso para un país tan grande como Estados Unidos.

A pesar de las críticas, el argumento de las externalidades tecnológicas es, probablemente, la mejor razón que intelectualmente puede darse para una política industrial activa. En contraste con el criterio simplista de la elección de industrias «deseables», que puede ser radicalmente rechazado, las argumentaciones a favor o en contra de la selección de industrias «intensivas en conocimientos» constituyen una cuestión de juicios de valor.

Competencia imperfecta y política comercial estratégica

Durante la década de los años ochenta los teóricos prestaron mucha atención a un nuevo argumento para la selección de industrias. Propuesto originariamente por los economistas Barbara Spencer y James Brander, de la Universidad de British Columbia, este argumento localiza el fallo del mercado que justifica la intervención del Estado señalando la inexistencia de competencia perfecta. Señalan que, en algunas industrias, sólo unas pocas empresas compiten de hecho. Debido al pequeño número de empresas, no son aplicables los supuestos de competencia perfecta. En particular, habrá normalmente un **exceso de rendimiento**, es decir, las empresas obtendrán beneficios por encima de lo que las inversiones del mismo riesgo puedan obtener en cualquier parte de la economía. Habrá una competencia internacional para apropiarse de esos beneficios.

Spencer y Brander observaron que, en este caso, es posible, en principio, que un Gobierno altere las reglas del juego desplazando estos rendimientos excesivos del extranjero a las empresas nacionales. En el caso más sencillo, un subsidio a las empresas nacionales, desalentando la inversión y la producción de las competidoras extranjeras, puede aumentar los beneficios de las empresas nacionales en una cantidad superior al subsidio. Dejando de lado los efectos sobre los consumidores (por ejemplo, cuando las empresas están vendiendo solamente en mercados extranjeros) esta captura de beneficios de los competidores extranjeros significaría que el subsidio incrementa la renta nacional a expensas de otros países.

El análisis de Brander-Spencer: un ejemplo. El **análisis de Brander-Spencer** puede ser ilustrado con un sencillo ejemplo en el que sólo hay dos empresas compitiendo, y cada una de un país distinto. Teniendo en cuenta que cualquier parecido con los acontecimientos reales es una mera coincidencia, vamos a llamar a las empresas Boeing y Airbus, y a los países Estados Unidos y Europa. Suponga que hay un nuevo producto, un avión de 150 pasajeros, que ambas empresas son capaces de producir. Por simplicidad, suponga que cada una puede tomar sólo la decisión de sí o no: producir el avión de 150 pasajeros o no.

La Tabla 11-1 muestra la posible dependencia de los beneficios obtenidos por las dos empresas de sus decisiones. (La formulación es similar a la que usamos para examinar la interacción de las políticas comerciales de diferentes países en el Capitulo 9). Cada fila corresponde a una

TABLA 11-1 Competencia de dos empresas

Boeing \ *Airbus*	*Producir*	*No producir*
Producir	−5 −5	0 100
No producir	100 0	0 0

TABLA 11-2 Efectos de un subsidio a Airbus

Boeing \ *Airbus*	*Producir*	*No producir*
Producir	20 −5	0 100
No producir	125 0	0 0

decisión particular de Boeing, cada columna a una decisión de Airbus. En cada cuadro hay dos entradas: la entrada inferior izquierda representa los beneficios de Boeing, mientras que la superior derecha representa los beneficios de Airbus.

Tal como se ha definido, la tabla refleja el siguiente supuesto: cada empresa sola podría tener beneficios produciendo aviones de 150 pasajeros, pero si ambas empresas producen, ambas tendrán pérdidas. ¿Qué empresa obtendrá realmente beneficios? Esto depende de quién lo logre antes. Suponga que Boeing puede tener una pequeña ventaja inicial, y decide producir antes de que Airbus pueda decidirlo. Airbus no tendrá incentivos para entrar. El resultado se situará en la parte superior derecha de la tabla, siendo Boeing quien obtiene los beneficios.

Ahora viene la observación de Brander-Spencer: el Gobierno europeo puede invertir esta situación. Suponga que el Gobierno europeo decide pagar a su empresa un subsidio de 25 si entra. La consecuencia será cambiar el cuadro de resultados a los representados en la Tabla 11-2. Ahora es rentable que Airbus produzca el avión de 150 pasajeros, independientemente de lo que haga Boeing.

Vamos a ver las consecuencias de este cambio. Boeing sabe que, de cualquier manera, ha de competir con Airbus y, por tanto, perderá dinero si elige producir. Por consiguiente, será Boeing quien se verá disuadida de entrar. En efecto, el subsidio del Gobierno ha modificado la ventaja del liderazgo inicial, que suponíamos que tenía Boeing, y la ha otorgado a Airbus.

El resultado final es que el equilibrio cambia de la parte superior derecha de la Tabla 11-1 a la parte inferior izquierda de la Tabla 11-2. Airbus acaba con beneficios de 125 en vez de 0, beneficios que surgen debido a un subsidio gubernamental de sólo 25. Es decir, el subsidio incrementa los beneficios en una cantidad mayor que el propio subsidio, debido a su efecto disuasorio sobre la competencia extranjera. El subsidio tiene estos efectos porque crea una ventaja para Airbus comparable con la ventaja *estratégica* que habría tenido si ella, y no Boeing, hubiera tenido un liderazgo inicial en la industria.

Problemas del análisis Brander-Spencer. Este ejemplo hipotético parece indicar que el argumento de la política comercial estratégica proporciona una razón convincente para el activismo gubernamental. Un subsidio estatal europeo aumenta notablemente los beneficios de la empresa europea, a expensas de sus rivales extranjeras. Dejando a un lado el interés de los consumidores, esto parece aumentar realmente el bienestar europeo (y reducir el bienestar de Estados Unidos). ¿No deberían las autoridades de Estados Unidos poner este argumento en práctica?

De hecho, la justificación estratégica a favor de la política comercial, aunque ha atraído mucho interés, también ha recibido muchas críticas. Los críticos consideran que, para hacer un uso práctico de la teoría, se requeriría más información de la que probablemente se dispone, que tales políticas corren el riesgo de provocar represalias extranjeras y que, en cualquier caso, los aspec-

tos políticos de la política comercial y de la política industrial impedirían el uso de herramientas analíticas tan sutiles.

El problema de la información insuficiente tiene dos vertientes. La primera es que, incluso considerando a una industria de forma aislada, puede ser difícil rellenar las entradas en una Tabla como la 11-1 con alguna confianza. Y si el Gobierno lo hace mal, una política de subsidio puede acabar siendo un costoso error. Para ver esto, suponga que en vez de la Tabla 11-1, la realidad está representada por los, aparentemente, similares resultados de la Tabla 11-3. Los números no son muy distintos, pero la diferencia es crucial. En la Tabla 11-3 suponemos que Boeing tiene alguna ventaja inherente (quizá una mejor tecnología) por lo que aunque Airbus entre, será beneficioso para Boeing producir. No obstante, Airbus no puede producir con beneficios si Boeing entra.

Sin un subsidio, el resultado se situará en la parte superior derecha de la Tabla 11-3; Boeing produce y Airbus no. Ahora supongamos que, como en el caso anterior, el Gobierno europeo proporciona un subsidio de 25, suficiente para inducir a Airbus a producir. El nuevo cuadro de resultados se muestra en la Tabla 11-4. El resultado es que ambas empresas producen: el resultado se sitúa en la parte superior izquierda. En este caso Airbus, que recibe un subsidio de 25, obtiene solamente un beneficio de 5. Es decir, hemos invertido el resultado anterior en el que el subsidio elevaba los beneficios en una cantidad superior al propio subsidio. La razón de las diferencias en el resultado es que, en este caso, el subsidio no ha conseguido disuadir a Boeing.

Inicialmente los dos casos son muy parecidos; sin embargo, en un caso el subsidio parece una buena idea, mientras que en el otro parece horrible. Es como si la deseabilidad de las políticas comerciales estratégicas dependiera de una lectura exacta de la situación. Esto conduce a algunos economistas a preguntarse si hay siempre suficiente información para utilizar la teoría de manera eficaz.

TABLA 11-3 Competencia de dos empresas: un caso alternativo

Boeing \ *Airbus*	*Producir*	*No producir*
Producir	Airbus: −20; Boeing: 5	Airbus: 0; Boeing: 125
No producir	Airbus: 100; Boeing: 0	Airbus: 0; Boeing: 0

TABLA 11-4 Efectos de un subsidio a Airbus

Boeing \ *Airbus*	*Producir*	*No producir*
Producir	Airbus: 5; Boeing: 5	Airbus: 0; Boeing: 125
No producir	Airbus: 125; Boeing: 0	Airbus: 0; Boeing: 0

La necesidad de información se complica por el hecho de que no podemos considerar las industrias aisladamente. Si una industria es subsidiada, atraerá recursos de otras industrias y producirá un aumento de sus costes. Así, incluso una política que tenga éxito en la consecución de una ventaja estratégica en una industria para las empresas de Estados Unidos tenderá a provocar desventajas estratégicas en otras. Para saber si la política está justificada, el Gobierno de Estados Unidos debe ponderar esos efectos compensatorios. Aunque los poderes públicos tengan un conocimiento preciso de una industria, esto no es suficiente: necesitan un conocimiento igualmente preciso de todas las industrias con las que esta industria compite por los recursos.

Si una política comercial estratégica propuesta puede superar estas críticas, aún debe hacer frente al problema de la represalia exterior, esencialmente el mismo problema al que nos enfrentábamos cuando considerábamos la aplicación de un arancel para mejorar la relación de intercambio (Capítulo 9). Las políticas estratégicas son **políticas para empobrecer al vecino**, que aumentan nuestro bienestar a expensas de otros países. Por tanto, estas políticas corren el riesgo de provocar una guerra comercial que deje a todo el mundo peor. Pocos economistas estarían a favor de que Estados Unidos iniciara este tipo de políticas. Más bien, lo máximo que se defiende normalmente es que Estados Unidos se prepare para tomar represalias cuando otros países parecen utilizar políticas estratégicas de forma agresiva.

Finalmente, ¿puede utilizarse este tipo de teorías en un contexto político? Hemos analizado este tema en el Capítulo 9, donde las razones del escepticismo fueron enmarcadas en el contexto de un argumento de escepticismo político a favor del libre comercio.

Caso de estudio

Cuando los chips estaban arriba

Durante los años en que los argumentos sobre la eficacia de la política comercial estratégica estaban en su punto álgido, los partidarios de una política comercial más intervencionista por parte de Estados Unidos solían afirmar que Japón había prosperado promocionando industrias clave de forma deliberada. A principios de la década de los noventa un ejemplo en particular, el de los chip semiconductores, se había convertido en el principal ejemplo de que la promoción de las industrias clave «funciona». En efecto, cuando el autor James Fallows publicó una serie de artículos en 1994 atacando la ideología del libre comercio y destacando la superioridad del intervencionismo al estilo japonés, empezó con un artículo titulado «La parábola de los chips». Sin embargo, a finales de los noventa, el ejemplo de los semiconductores se había convertido en lo que parecía una lección obsoleta en medio de los problemas de la política comercial activista.

Un chip semiconductor es una pequeña pieza de silicio en la que se han grabado complejos circuitos. La industria se inició en Estados Unidos en 1971 cuando la empresa estadounidense Intel introdujo el primer microprocesador, el cerebro de un PC en un chip. Desde entonces, la industria ha experimentado un crecimiento rápido pero particularmente predecible de cambio tecnológico: aproximadamente cada 18 meses se puede duplicar el número de circuitos que se pueden imprimir en un chip, una regla conocida como la Ley de Moore. Este progreso subyace a gran parte de la revolución de la tecnología de la información de las tres últimas décadas.

Japón entró en el mercado de los semiconductores a finales de los setenta. La industria era, sin duda, un objetivo del Gobierno japonés, que respaldó el esfuerzo de investigación que ayudó a construir la capacidad tecnológica del país. Sin embargo, las cuantías implicadas en este subsidio eran relativamente pequeñas. El principal elemento de la política comercial activista de Japón, según los críticos estadounidenses, era el proteccionismo tácito. Aunque Japón tenía pocos aranceles formales, u otras barreras a las importaciones, las empresas estadounidenses descubrieron que, en cuanto Japón fue capaz de fabricar un determinado tipo de chip semiconductor se vendían muy pocos productos estadounidenses en ese país. Los críticos afirmaban que existía un acuerdo tácito entre las empresas japonesas en industrias como las de la electrónica de consumo, en la que Japón ya era un productor líder, por el que iban a comprar semiconductores nacionales, incluso si el precio era mayor o la calidad era inferior a los de los productos competitivos estadounidenses. ¿Era cierta esta afirmación? Hasta la fecha se siguen debatiendo los hechos de este caso.

Los observadores también alegaban que el protegido mercado japonés (si de hecho estaba protegido) fomentaba indirectamente la capacidad de Japón para exportar semiconductores. El argumento era el siguiente: la producción de semiconductores está caracterizada por una curva de aprendizaje con una gran pendiente (recuerde el análisis de las economías de escala dinámicas del Capítulo 6). Con un importante mercado nacional garantizado, los productores de semiconductores japoneses tenían la seguridad de que serían capaces de avanzar por la curva de aprendizaje, lo que implicaba que estaban dispuestos a invertir en nuevas fábricas que también podrían producir para la exportación.

Está por ver hasta qué punto estas políticas ayudaron al éxito de Japón para acaparar una gran cuota de mercado de los semiconductores. Algunas características del sistema industrial japonés podrían haber otorgado al país una ventaja comparativa «natural» en la producción de semiconductores, donde el control de la calidad es una cuestión esencial. Durante las décadas de los setenta y los ochenta, las fábricas japonesas desarrollaron un nuevo sistema de producción basado en, entre otras cosas, la fijación de niveles de defectos aceptables muy inferiores a los que eran habituales en Estados Unidos.

En cualquier caso, a mediados de los ochenta Japón había sobrepasado a Estados Unidos en las ventas de un tipo de semiconductores, que era considerado, por lo general, como esencial para el éxito en la industria: las memorias de acceso aleatorio o RAM. El argumento de que la producción de memorias RAM era clave para dominar toda la industria de los semiconductores descansa en la creencia de que permitirá obtener fuertes externalidades tecnológicas y rendimientos superiores. La memoria RAM es el tipo de semiconductores de mayor volumen; los expertos de la industria afirmaban que el conocimiento adquirido en la producción de memorias RAM era esencial para la capacidad de un país para mantenerse al día en una tecnología en evolución en otros semiconductores, como los microprocesadores. Así que se predijo, en general, que el dominio de Japón en las memorias RAM se traduciría rápidamente en un dominio de la producción de los semiconductores en general y que esta supremacía, a su vez, otorgaría a Japón una ventaja en la producción de otros muchos bienes que utilizan semiconductores.

También se consideraba que, aunque la fabricación de las memorias RAM no había sido un negocio demasiado rentable antes de 1990, terminaría convirtiéndose en una industria caracterizada por rendimientos superiores. La razón era que el número de empresas que producían memorias RAM no había dejado de disminuir: en cada sucesiva generación de chips, algunos productores habían salido del mercado, sin que hubiera habido nuevos entrantes.

Al final, pensaban muchos observadores, sólo habría dos o tres productores de RAM con elevados beneficios.

Sin embargo, durante la década de los noventa las dos justificaciones para fijarse como objetivo la producción de memoria RAM (las externalidades tecnológicas y los rendimientos superiores) no parecieron materializarse. Por un lado, el liderazgo de Japón en la producción de memorias RAM no se terminó traduciendo en una ventaja en otros tipos de semiconductores. Por otra parte, en vez de seguir reduciéndose, el número de productores de memoria RAM empezó a elevarse de nuevo, siendo los principales nuevos entrantes de Corea del Sur y de otras nuevas economías industrializadas. A finales de los noventa, se consideraba que la producción de memorias RAM era una producción de «productos primarios»: mucha gente podía fabricar memorias RAM y no había nada especialmente estratégico en este sector.

La lección importante parecía ser la dificultad de elegir a las industrias que hay que promover. La industria de los semiconductores parecía, a primera vista, tener todas las características de un sector adecuado para una política comercial activista. Pero, al final, ni ofreció unas fuertes externalidades ni unos rendimientos superiores.

Globalización y trabajo de salarios reducidos

Con bastante seguridad la mayor parte de la ropa que tiene puesta mientras lee este libro proviene de un país en desarrollo mucho más pobre que Estados Unidos. El aumento de las exportaciones manufacturadas de los países en desarrollo es uno de los principales cambios de la economía mundial durante la última generación e incluso un país desesperadamente pobre como Bangladesh, con un PIB per cápita inferior al 5% del de Estados Unidos, depende ahora más de las exportaciones de manufacturas que de la exportación de productos tradicionales de la agricultura o de la minería. (Un funcionario del Gobierno de un país en desarrollo señaló a uno de los autores: «No somos una república bananera, somos una república de pijamas».)

No debería resultar sorprendente que los trabajadores que fabrican bienes manufacturados para la exportación en los países en desarrollo reciben unos salarios muy reducidos en comparación con los de los países avanzados, a menudo, menos de un dólar por hora, a veces incluso menos de 0,50 dólares por hora. Al fin y al cabo, los trabajadores tienen pocas buenas alternativas en estas economías que suelen ser tan pobres. Tampoco debería resultar nada sorprendente que las condiciones de trabajo sean también muy malas en muchos casos.

¿Deben ser motivo de preocupación los reducidos salarios y las malas condiciones laborales? Mucha gente lo cree así. En los noventa el movimiento antiglobalización atrajo a muchos partidarios en los países avanzados, especialmente en las ciudades universitarias. La indignación sobre los salarios y las condiciones laborales en las industrias de exportación de los países en desarrollo era una parte importante del atractivo del movimiento, aunque otras cuestiones (analizadas más adelante) también formaban parte de la historia.

Resulta justo afirmar que la mayoría de los economistas ha considerado que el movimiento antiglobalización está, en el mejor de los casos, mal orientado. El análisis habitual de la ventaja comparativa sugiere que el comercio es ciertamente beneficioso para los países que participan en él; además, también sugiere que cuando los países abundantes en trabajo exportan bienes manufacturados intensivos en trabajo, como la ropa, no sólo aumentará su renta nacional sino que la distribución de la renta debería cambiar a favor de los trabajadores. Así pues, ¿está el movimiento antiglobalización totalmente equivocado?

El movimiento antiglobalización

Antes de 1995 la mayoría de las quejas sobre el comercio internacional por parte de los ciudadanos de los países avanzados hacía referencia a sus efectos sobre las personas que también eran ciudadanos de los países avanzados. En Estados Unidos, la mayoría de las críticas de los ochenta al libre comercio se centraba en una supuesta amenaza de la competencia de Japón; a principios de los noventa había una importante preocupación, tanto en Estados Unidos como en Europa, por el posible efecto de las importaciones de países de salarios reducidos sobre los salarios de los trabajadores menos cualificados en el país de destino.

Sin embargo, en la segunda mitad de los noventa un movimiento de rápido crecimiento, que estaba obteniendo apoyos considerables de los estudiantes universitarios, empezó a destacar el supuesto perjuicio que el comercio mundial estaba teniendo sobre los trabajadores de los países en desarrollo. Los activistas denunciaban los reducidos salarios y las condiciones laborales en las fábricas del Tercer Mundo que fabricaban para los mercados occidentales. Un hecho fundamental fue el descubrimiento, en 1996, de que la ropa que se vendía en Wal-Mart, promocionada por la famosa presentadora de televisión Kathie Lee Gifford, estaba producida por trabajadores muy mal pagados en Honduras.

El movimiento antiglobalización acaparó los titulares en todo el mundo en noviembre de 1999, cuando se estaba produciendo una importante reunión de la Organización Mundial del Comercio en Seattle. El objetivo de la reunión era el inicio de otra ronda arancelaria, siguiendo la Ronda Uruguay descrita en el Capítulo 9. Miles de activistas se concentraron en Seattle, motivados por la creencia de que la OMC estaba saltándose la independencia nacional e imponiendo las ideas sobre el libre comercio que perjudicaban a los trabajadores. A pesar de las múltiples advertencias, la policía no estaba bien preparada, y los manifestantes consiguieron perturbar las reuniones. En cualquier caso, las negociaciones no estaban yendo bien: los países no habían conseguido ponerse de acuerdo sobre la agenda antes de las reuniones, y enseguida se hizo evidente que no había un acuerdo suficientemente generalizado sobre la dirección de una nueva ronda arancelaria como para iniciarla.

Al final, se consideró que la reunión había sido un fracaso. La mayoría de los expertos en política comercial consideraba que la reunión hubiera fracasado incluso si no hubiera habido manifestaciones, pero el movimiento antiglobalización consiguió, por lo menos, aparentar que había malogrado una importante conferencia internacional. Durante los siguientes dos años las grandes manifestaciones también perturbaron reuniones del Fondo Monetario Internacional y del Banco Mundial en Washington, así como una cumbre de las principales potencias económicas en Génova; en esta última cumbre la policía italiana mató a un manifestante.

En otras palabras, en un periodo de tiempo relativamente breve el movimiento antiglobalización ha logrado una gran visibilidad. Pero, ¿cuál era el objetivo del movimiento? Y, ¿es un objetivo válido?

Revisión del comercio y los salarios

Una faceta de la oposición a la globalización nos resulta familiar del análisis del Capítulo 3. Los activistas denunciaban los muy reducidos salarios que ganan muchos trabajadores en las industrias exportadoras de los países en desarrollo. Estos críticos afirman que los reducidos salarios (y las correspondientes malas condiciones laborales) demostraban que, al contrario que lo que afirman los partidarios del libre comercio, la globalización no estaba ayudando a los trabajadores de los países en desarrollo.

Por ejemplo, algunos activistas planteaban el ejemplo de las *maquiladoras* de México, fábricas cercanas a la frontera estadounidense que habían crecido rápidamente, duplicando casi el ni-

vel de empleo, en los cinco años posteriores a la firma del Acuerdo de Libre Comercio de Norte América. Los salarios en esas fábricas eran, en algunos casos, inferiores a cinco dólares al día, y las condiciones eran miserables comparadas con las vigentes en Estados Unidos. Los detractores del acuerdo de libre comercio afirmaban que, al facilitar que los empresarios sustituyeran a los trabajadores de elevados salarios de Estados Unidos por trabajadores mal pagados de México, el acuerdo perjudicaba a los trabajadores a ambos lados de la frontera.

La respuesta habitual del economista a este argumento se remonta a nuestro análisis del Capítulo 3 de errores conceptuales sobre la ventaja comparativa. Vimos que es un error común la idea de que el comercio debe implicar la explotación de los trabajadores si ganan unos salarios muy inferiores a los de sus homólogos en un país más rico.

La Tabla 11-5 repite ese análisis de forma resumida. En este caso suponemos que hay dos países, Estados Unidos y México, y dos industrias, una de alta tecnología y otra de baja tecnología. También suponemos que el trabajo es el único factor de producción, y que el trabajo estadounidense es más productivo que el mexicano en todas las industrias. En concreto, sólo es necesario una hora de trabajo estadounidense para fabricar una unidad de producción en cualquiera de las industrias; hacen falta dos horas de trabajo mexicano para producir una unidad del producto de baja tecnología y ocho horas para producir una unidad del producto de alta tecnología. La parte superior de la tabla muestra los salarios reales de los trabajadores en cada país, en términos de cada bien, cuando no hay comercio: el salario real en cada caso es, sencillamente, la cantidad de cada bien que puede producir un trabajador en una hora.

Suponga ahora que se abre el comercio. En el equilibrio tras el comercio, los salarios relativos de los trabajadores estadounidenses y mexicanos se encontraran en algún punto entre la productividad relativa de los trabajadores en las dos industrias: por ejemplo, los salarios estadounidenses podrían ser cuatro veces los mexicanos. Así, sería más barato producir los bienes de baja tecnología en México y los bienes de alta tecnología en Estados Unidos.

Un crítico de la globalización podría echar un vistazo a este equilibrio comercial y concluir que el comercio va en contra de los intereses de los trabajadores. En primer lugar, en las industrias de baja tecnología los trabajadores con el salario elevado de Estados Unidos son sustituidos por trabajadores con un salario reducido en México. Además, se puede incluso afirmar que los trabajadores mexicanos están mal pagados: aunque son la mitad de productivos en las manufacturas de baja tecnología que los trabajadores estadounidenses a los que sustituyen, su salario es sólo la cuarta parte (y no la mitad) del salario de los trabajadores estadounidenses.

TABLA 11-5 **Salarios reales**

(A) Antes del comercio	**Bienes de alta tecnología/hora**	**Bienes de baja tecnología/hora**
Estados Unidos	1	1
México	1/8	1/2
(B) Después del comercio	**Bienes de alta tecnología/hora**	**Bienes de baja tecnología/hora**
Estados Unidos	1	2
México	1/4	1/2

Pero, como se muestra en la parte inferior de la Tabla 11-5, en este ejemplo el poder adquisitivo de los salarios ha aumentado, de hecho, en ambos países. Los trabajadores estadounidenses, que ahora están todos empleados en la industria de alta tecnología, pueden comprar más bienes de alta tecnología que antes: dos unidades por hora de trabajo frente a una sola unidad. Los trabajadores mexicanos, que están ahora todos empleados en la industria de baja tecnología, descubren que pueden comprar más bienes de alta tecnología con una hora de trabajo que los que podían comprar antes: un cuarto de bien en vez de un octavo. Gracias al comercio, el precio del bien importado por cada país, en función del salario de ese país, ha disminuido.

El objetivo de este ejemplo no es reproducir la situación real de una forma exacta; es demostrar que la evidencia que se suele citar como demostración de que la globalización perjudicaba a los trabajadores en los países en desarrollo es exactamente lo que esperaría ver incluso si el mundo estuviera bien descrito por un modelo que afirma que el comercio beneficia, de hecho, a los trabajadores de los países tanto desarrollados como en desarrollo.

Uno podría afirmar que este modelo es equívoco porque supone que el trabajo es el único factor de producción. Es cierto que si uno pasa del modelo de Ricardo al modelo de las proporciones factoriales, analizado en el Capítulo 4, es posible que el comercio perjudique a los trabajadores de los países de salarios elevados y escasez de trabajo: es decir, Estados Unidos en este ejemplo. Pero esto no respalda la afirmación de que el comercio perjudica a los trabajadores en los países en desarrollo. Al contrario, el argumento a favor de considerar que el comercio es beneficioso para los trabajadores en el país de salarios reducidos es, de hecho, mucho más fuerte: el análisis económico estándar afirma que, aunque los trabajadores en un país abundante en capital, como Estados Unidos, podrían salir perjudicados por el comercio con un país abundante en trabajo, como México, los trabajadores del país abundante en trabajo deberían beneficiarse de un cambio de la distribución de la renta a su favor.

En el caso concreto de las *maquiladoras*, los economistas afirman que, aunque los salarios en las *maquiladoras* son muy bajos comparados con los salarios en Estados Unidos, es inevitable debido a la inexistencia de otras oportunidades en México, que tiene una productividad general muy inferior. Y se deduce que, aunque los salarios y las condiciones laborales en las *maquiladoras* parecen horribles, representan una mejora respecto a las alternativas disponibles en México. En efecto, el rápido crecimiento del empleo en esas fábricas indicaba que los trabajadores preferían los trabajos que podían encontrar allí frente a las demás alternativas. (Muchos de los nuevos trabajadores de las *maquiladoras* son, de hecho, campesinos de áreas remotas y desesperadamente pobres de México. Se podría afirmar que han pasado de una intensa pero invisible pobreza a una pobreza menos grave pero más llamativa, consiguiendo de forma simultánea una mejora de su vida y convertirse en fuente de un sentimiento de culpabilidad de los residentes en Estados Unidos que no son conscientes de sus anteriores dificultades.)

En otras palabras, el argumento habitual de los economistas es que, a pesar de los reducidos salarios que ganan los trabajadores de los países en desarrollo, estos trabajadores están mejor de lo que estarían si no se hubiera producido la globalización. Algunos activistas no aceptan este argumento: sostienen que el mayor comercio hace que los trabajadores, tanto de los países avanzados como de los países en desarrollo, estén peor. Sin embargo, resulta difícil encontrar una clara definición de los canales a través de los cuales se supone que se está produciendo este empeoramiento. Tal vez el argumento más popular es que el capital tiene libre movilidad internacional pero el trabajo no; y que esta movilidad otorga a los capitalistas una ventaja en la negociación. Sin embargo, como vimos en el Capítulo 7, la movilidad internacional de los factores tiene unos efectos parecidos a los del comercio internacional.

Estándares laborales y negociaciones comerciales

Los partidarios del libre comercio y los activistas antiglobalización pueden debatir grandes cuestiones como si la globalización es buena para los trabajadores o no. Sin embargo, hay en juego otras cuestiones políticas prácticas más concretas: si es posible, y en qué medida, deberían los acuerdos comerciales internacionales incluir también cláusulas destinadas a mejorar los salarios y las condiciones laborales en los países pobres.

Las propuestas más modestas han provenido de los economistas que defienden un sistema que controle los salarios y las condiciones laborales, y que permita que los consumidores puedan acceder a los resultados de estos controles. Su argumento es una versión del análisis de los fallos del mercado del Capítulo 9. Suponga, sugieren, que los consumidores de los países avanzados se sienten mejor por comprar bienes manufacturados que saben que han sido producidos por trabajadores que han recibido un salario aceptable. Entonces, un sistema que permita que estos consumidores sepan, sin emplear grandes esfuerzos en la recopilación de la información, que los trabajadores han recibido, en efecto, un salario decente, ofrece oportunidades para obtener ganancias mutuas. (Kimberly Ann Elliott, citada en la lista de Lecturas Complementarias al final del capítulo, cita a una adolescente: «Mire usted, no tengo tiempo para ser una especie de gran activista político cada vez que voy a un centro comercial. Dígame simplemente qué zapatos es aceptable que compre, ¿vale?».) Puesto que los consumidores pueden decidir comprar únicamente bienes «certificados» están mejor porque se sienten bien con sus compras. Entretanto, los trabajadores de las fábricas certificadas logran un mejor nivel de vida del que tendrían en caso contrario.

Los partidarios de este sistema admiten que no tendría un gran impacto sobre el nivel de vida de los países en desarrollo. La principal razón es que sólo afectaría a los salarios de los trabajadores de las fábricas de bienes exportados, que es una pequeña minoría de la población activa incluso en las economías muy orientadas a las exportaciones. Pero afirman que lograría ciertos progresos y no perjudicaría a nadie.

Un paso más importante consistiría en incluir estándares laborales formales (es decir, condiciones que se supone que deben cumplir las industrias exportadoras) como parte de los acuerdos comerciales. Estos estándares tienen un importante apoyo político en los países avanzados; en efecto, el presidente Bill Clinton habló a favor de estos estándares en la desastrosa reunión de Seattle mencionada anteriormente.

El argumento económico a favor de los estándares laborales en los acuerdos comerciales es parecido al argumento a favor de un salario mínimo para los trabajadores nacionales: aunque la teoría económica sugiere que los salarios mínimos reducen el número de puestos de trabajo para los trabajadores poco cualificados, algunos economistas razonables (¡aunque no todos!) afirman que esos efectos son reducidos y que se ven más que compensados por el efecto que tiene el salario mínimo sobre el incremento de la renta de los trabajadores que mantienen su empleo.

Sin embargo, los estándares laborales en el comercio son objeto de una fuerte oposición de la mayoría de los países en desarrollo que creen que serían utilizados como herramienta proteccionista: los políticos de los países avanzados definirían unas normas a unos niveles que no podrían ser satisfechos por los países en desarrollo, dejando de hecho a sus bienes fuera de los mercados mundiales. Una preocupación particular (que de hecho fue una de las preocupaciones que dio al traste con las conversaciones de Seattle) es que los estándares laborales serán utilizados como justificación de demandas judiciales privadas contra las empresas extranjeras, de forma parecida a como se ha utilizado la legislación *antidumping* por parte de empresas privadas que querían perjudicar a empresas extranjeras.

Cuestiones culturales y medioambientales

Las quejas contra la globalización van más allá de las cuestiones laborales. Muchos críticos afirman que la globalización es mala para el medio ambiente. Indudablemente, es cierto que los estándares medioambientales en las industrias exportadoras de los países en desarrollo son muy inferiores a los de las industrias en los países avanzados. También es cierto que, en algunos casos, se han producido importantes daños medioambientales para poder proveer bienes a los mercados de los países avanzados. Un ejemplo destacable es la sobreexplotación de las selvas del sudeste asiático para fabricar productos con madera para su venta en los mercados occidentales y de Japón.

Por otra parte, hay al menos un número idéntico de casos de daños medioambientales que se han producido en nombre de políticas «orientadas al interior» por países reacios a integrarse en la economía global. Un ejemplo notable es la destrucción de muchos kilómetros cuadrados de selvas tropicales en Brasil, debido, en parte, a una política nacional que subsidia el desarrollo en el interior. Esta política no tiene nada que ver con las exportaciones y, de hecho, se inició durante los años en los que Brasil estaba intentando un desarrollo desde dentro.

Como en el caso de los estándares laborales, hay un debate sobre si los acuerdos comerciales deben incluir a los estándares medioambientales. Por una parte, los partidarios afirman que estos acuerdos pueden llevar a, al menos, una pequeña mejora en el medio ambiente, beneficiando a todos los afectados. Por otra parte, los detractores insisten que la inclusión de normativas medioambientales en los acuerdos comerciales cerrará, de hecho, las potenciales industrias exportadoras en los países pobres, que no se pueden permitir cumplir una normativa que se parezca en lo más mínimo a las normativas occidentales. (El caso de la industria india de desguace de buques, descrita en el Caso de Estudio de la página 291, ilustra ambos lados del debate.)

Una cuestión aún más difícil hace referencia al efecto de la globalización sobre las culturas locales y nacionales. Es indudablemente cierto que la creciente integración de los mercados ha dado lugar a una homogenización de las culturas en todo el mundo. La gente de todo el mundo tiende, cada vez más, a ponerse la misma ropa, comer la misma comida, escuchar la misma música, y ver las mismas películas y los mismos programas de televisión.

Gran parte de esta homogeneización, aunque no toda, también es una americanización. Por ejemplo, McDonald’s se encuentra en la actualidad en casi cualquier parte; pero también el sushi. Las películas de acción de Hollywood dominan las carteleras de todo el mundo; pero las estilizadas escenas de peleas de los éxitos de taquilla de Hollywood, como *Matrix*, están basadas en las películas de artes marciales de Hong Kong.

Resulta difícil negar que se pierde algo con esta homogeneización cultural. Por tanto, uno puede dar un argumento de un fallo del mercado a favor de políticas que intentan preservar las diferencias culturales nacionales, limitando, por ejemplo, el número de películas estadounidenses que se pueden mostrar en los cines, o un porcentaje del tiempo en televisión que se puede llenar con programación del extranjero.

Sin embargo, en cuanto uno plantea este argumento, resulta evidente que hay otro principio implicado: el derecho de los individuos en las sociedades libres para entretenerse como quieran. ¿Cómo se sentiría un estadounidense si alguien le negara el derecho a escuchar a los Rolling Stones o a ver películas de Jackie Chan afirmando que hay que salvaguardar la independencia cultural americana?

La OMC y la independencia nacional

Un tema recurrente en el movimiento antiglobalización es que el avance del libre comercio y del libre flujo de capitales ha minado la soberanía nacional. En las versiones extremas de esta acusa-

ción, se describe a la Organización Mundial del Comercio como un poder supranacional, capaz de impedir que los Gobiernos nacionales apliquen políticas que promuevan sus propios intereses. ¿Qué hay de cierto en esta acusación?

La respuesta directa es que la OMC no es nada parecido a un Gobierno mundial; su autoridad está limitada fundamentalmente a demandar a los países que cumplan acuerdos comerciales internacionales. Sin embargo, la pequeña parte de verdad de la opinión de que la OMC es una autoridad supranacional es que sus estatutos la permiten controlar, no sólo los instrumentos tradicionales de la política comercial (aranceles, subsidios a la exportación y restricciones cuantitativas), sino también aquellas políticas nacionales que, de facto, sean políticas comerciales. Y, puesto que la línea divisoria entre políticas nacionales legítimas y proteccionismo de facto es muy poco clara, se han producido casos en los que algunos observadores han considerado que la OMC estaba interfiriendo en la política nacional.

En la página 245 hemos descrito un conocido ejemplo que ilustra la ambigüedad de la cuestión. Como vimos, Estados Unidos enmendó su ley sobre contaminación del aire para exigir que la gasolina importada no fuera más contaminante que la media de la gasolina suministrada por las refinerías nacionales. La OMC dictaminó que este requisito constituía una violación de los acuerdos comerciales existentes. Para los críticos de la OMC, este dictamen ejemplificaba que la institución podría frustrar un intento de mejora del medio ambiente de un Gobierno elegido democráticamente.

Sin embargo, como señalaron los defensores de la OMC, el dictamen se basó en el hecho de que Estados Unidos estaba aplicando un estándar distinto a las importaciones que a la producción nacional. Al fin y al cabo, algunas refinerías estadounidenses ofrecen gasolina que es más contaminante que la media y, sin embargo, pueden seguir en activo. Así que la normativa impedía, de hecho, la venta de gasolina contaminante de Venezuela en los mercados estadounidenses pero permitía la venta de una gasolina igualmente contaminante si provenía de una refinería nacional. Si la nueva normativa hubiera aplicado los mismos estándares a la gasolina nacional que a la extranjera, habría sido aceptable para la OMC.

Caso de estudio

El desguace de buques en Alang

A finales de los noventa surgió una controversia sobre la industria de «desguace de buques» de la India: una industria que desguaza los buques desechados para recuperar los metales y otros elementos valiosos. El conflicto ilustraba de forma particularmente cruda los dilemas y ambigüedades morales del debate sobre la globalización.



Una forma de ver el desguace de buques consiste en afirmar que es una forma de reciclaje. En vez de permitir que el buque se oxide, una empresa de desguaces extrae y vuelve a utilizar sus componentes. En última instancia, esta recuperación implica que hay que extraer menos mineral de hierro, menos petróleo, etcétera; así que cabría esperar que el desguace de un buque sea bueno para el medio ambiente. Sin embargo, la propia tarea de desguazar el buque puede ser muy perjudicial para el medio ambiente: todo lo que hay en el buque, desde el combustible residual, hasta el plástico de sus sillas y de los muebles puede ser, si no

se recupera con cuidado, tóxico para el medio ambiente local. El desguace de buques también puede constituir una actividad muy peligrosa, porque hay que cortar grandes piezas de metal, el combustible residual en los depósitos y en el motor puede llegar a explotar, etcétera.

Con un gasto considerable y con suficientes equipos especializados, los trabajadores de los países avanzados pueden desguazar los buques de forma limpia y sin correr demasiados riesgos. Sin embargo, el gasto de este desguace de buques intensivo en capital resulta prohibitivo: cuesta más que el valor de los materiales recuperados.

Pero los países en desarrollo, la India en particular, han descubierto que el desguace de buques no tiene por qué ser una industria intensiva en capital. Alang, en la costa oeste de la India, es una playa de unas seis millas. Los viejos buques son llevados a esa playa y se sacan a tierra. Después, los hombres, equipados con poco más que sopletes, se suben a los buques, los cortan en grandes piezas y después las clasifican.

Aunque las pequeñas empresas que hacen el trabajo intentan extraer todo lo que pueden de los buques, es inevitable que una considerable cantidad de materiales desechados contamine la playa y su entorno. Y, aunque los trabajadores están experimentados y conocen su trabajo, se producen muchos accidentes; hay tantos trabajadores dispuestos a hacer el trabajo que no merece la pena pagar para adoptar caras precauciones.

En 1998, la industria del desguace de buques de Alang se convirtió en el objetivo de los grupos activistas de todo el mundo, asumiendo la organización ecologista Greenpeace el liderazgo en las protestas. Greenpeace se centró fundamentalmente en la contaminación; otros grupos se centraron en las peligrosas condiciones laborales. El tema común de las protestas era que los países avanzados deberían limpiar sus propios residuos, y no enviarlos a los países pobres.

Pero otros señalaron que la industria del desguace de buques de Alang era, de muchas formas, exactamente lo que necesitaba un país como la India. Los empresarios locales habían encontrado una forma intensiva en trabajo para hacer algo que era intensivo en capital en los países avanzados, utilizando así de la mejor forma posible el recurso más abundante del país. Al hacerlo así, habían creado una nueva industria, una que daba de comer, de forma directa o indirecta, a tal vez un millón de personas y ofrecía a la India los ingresos extranjeros que tan desesperadamente necesitaba. Los trabajadores de Alang ganaban unos salarios muy reducidos y soportaban unas condiciones laborales terribles para lo que es habitual en Occidente pero, para lo que es habitual en la India, estaban relativamente bien pagados. Y, más allá de las cuestiones económicas, hay algo heroico sobre esta industria: los trabajadores estaban orgullosos de lo que hacían, de sus habilidades y de su valor.

Así pues, ¿habría que condenar o habría que alabar a la industria del desguace de buques de Alang? En sus esfuerzos por cerrarla, ¿estaban los activistas ayudando a la India, o estaban destruyendo las muy necesitadas oportunidades de personas desesperadamente pobres para satisfacer así sus propias manías?

RESUMEN

1. En los ochenta y noventa surgieron algunos nuevos argumentos a favor de la intervención gubernamental en el comercio. En los ochenta, la nueva teoría de la *política comercial estratégica* ofrecía razones por las que los países podrían salir ganando si promocionaban determinadas industrias. En los noventa surgió una nueva crítica a la globalización, centrada en los efectos que tenía la globalización sobre los trabajadores de los países en desarrollo.

2. Los argumentos de la política comercial activista descansan sobre dos ideas. Una es el argumento de que los Gobiernos deberían promocionar aquellas industrias que tienen *externalidades* tecnológicas. La otra, que representa un mayor alejamiento de los argumentos habituales sobre los fallos del mercado, es el *análisis de Brander-Spencer*, que sugiere que la intervención estratégica puede permitir a los países capturar unos *rendimientos superiores*. Estos argumentos son teóricamente persuasivos; sin embargo, muchos economistas se muestran preocupados porque son demasiado sutiles y exigen demasiada información para resultar útiles en la práctica.
3. Con el incremento de las exportaciones de manufacturas por parte de los países en desarrollo ha surgido un nuevo movimiento contra la globalización. La principal preocupación de este movimiento son los reducidos salarios que se pagan a los trabajadores de las industrias de exportaciones, aunque también hay otros temas. La respuesta de la mayoría de los economistas es que los trabajadores de los países en desarrollo pueden estar ganando unos salarios reducidos comparados con los occidentales, pero el comercio les permite ganar más de lo que podrían ganar sin el mismo.
4. El análisis de los casos permite hacerse una idea de la dificultad del análisis de la globalización, sobre todo cuando uno intenta verla como una cuestión moral; resulta demasiado fácil que la gente perjudique a los demás cuando está intentando hacer algo bueno. Las causas más favorecidas por los activistas, como los estándares laborales, son temidas por los países en desarrollo, que consideran que terminarán siendo utilizados como instrumentos del proteccionismo.
5. Surgen problemas aún más difíciles sobre cuestiones como la homogenización cultural y los estándares medioambientales.

CONCEPTOS CLAVE

análisis Brander-Spencer
exceso de rendimiento
externalidades
política comercial estratégica
políticas para empobrecer al vecino

PROBLEMAS

1. ¿Cuáles son las desventajas de aplicar una política comercial estratégica incluso en los casos en que se puede demostrar que genera un incremento del bienestar de un país?
2. Suponga que el Gobierno de Estados Unidos fuera capaz de determinar qué industrias crecerán más rápidamente en los próximos 20 años. ¿Por qué no significa automáticamente que la nación debería tener una política de apoyo al crecimiento de esas industrias?
3. El Departamento de Comercio de Estados Unidos ha reclamado que la nación proporcione un apoyo especial a las industrias de alta tecnología. Considera que esas industrias tienen perspectivas de rápido crecimiento futuro, proporcionan factores productivos para otras muchas industrias, y generan una tecnología que beneficia al conjunto de la economía. Además, algunas industrias de alta tecnología de Estados Unidos, como la aeronáutica y la microelectrónica, se enfrentan al desafío de competidores extranjeros apoyados por sus Gobiernos. ¿Cuántos de esos argumentos podrían ser razones válidas para que Estados Unidos adopte una política que seleccione a esas industrias como objetivo?
4. Si Estados Unidos pudiera, exigiría que Japón gastase más dinero en investigación científica básica, y menos en investigación aplicada para aplicaciones industriales. Explique por qué utilizando el análisis de la apropiabilidad.

5. Las Tablas 11-1 y 11-2 presentaban una situación en la que los poderes públicos europeos pudieron utilizar un subsidio para conseguir una ventaja estratégica, mientras que las Tablas 11-3 y 11-4 presentaban una situación en la que no podían hacerlo. ¿Cuál es la principal diferencia entre esos dos casos? Es decir, ¿cuál es la regla general para determinar si un subsidio puede funcionar?
6. ¿Cuáles son los supuestos clave que permiten que la política comercial estratégica funcione eficazmente en el ejemplo Brander-Spencer de Airbus y Boeing?
7. «El argumento de la nueva política comercial estratégica demuestra lo acertado de políticas como la de Corea del Sur, que subsidia sus exportaciones a todo el mundo. El subsidio da a cada industria la ventaja estratégica que necesita para establecerse en la competencia mundial». Discútalo.
8. ¿Cuáles son las ventajas e inconvenientes de imponer mayores estándares laborales en los países en desarrollo?
9. ¿El presupuesto militar de Estados Unidos ayuda o perjudica la posición estratégica de las industrias de alta tecnología de dicho país? Razone desde distintos puntos de vista.
10. Suponga que la Comisión Europea le pide que desarrolle un informe a favor de subsidiar el desarrollo europeo de software, teniendo en cuenta que la industria del software está actualmente dominada por empresas estadounidenses, fundamentalmente Microsoft. ¿Qué argumentos podría utilizar? ¿Qué debilidades tienen esos argumentos?
11. ¿Cuál es la principal crítica de la OMC respecto a la protección del medio ambiente? ¿Cómo justifica la OMC su posición en los conflictos comerciales que implican cuestiones medioambientales?
12. Francia, además de sus tentativas ocasionales de política estratégica comercial, aplica una política de nacionalismo cultural, promoviendo el arte francés, la música, la moda, la cocina, etcétera. Esto puede ser, en principio, un intento para preservar la identidad nacional en un mundo crecientemente homogéneo; pero algunos estamentos oficiales franceses también defienden su política con fundamentos económicos. ¿En qué sentido podrían algunos aspectos de dicha política ser defendidos como un tipo de política comercial estratégica?

LECTURAS RECOMENDADAS

James A. Brander y Barbara J. Spencer: «Export Subsidies and International Market Share Rivalry». *Journal of International Economics* 16 (1985), págs. 83-100. Una referencia básica del papel potencial de los subsidios como instrumento de política comercial estratégica.

Kimberly Ann Elliott. *Can Labor Standards Improve Under Globalization?* Washington D.C.: Institute for International Economics, 2001. Una revisión de los problemas realizada por una economista que simpatiza con la causa de los activistas.

Edgard M. Graham. *Fighting the Wrong Enema*: *Antiglobalization Activists and Multinacional Corporations*. Washington, D.C.: Institute for International Economics, 2001. Una revision de los problemas realizada por un economista que no simpatiza tanto con los activistas.

Elhanan Helpman y Paul Krugman: *Trade Policy and Market Structure*. Cambridge: MIT Press, 1989. Un repaso y síntesis de la literatura sobre la política comercial estratégica y temas relacionados.

William Langewiesche. «The Shipbreakers». *The Atlantic Monthly*, agosto de 2000. Una fascinante descripción de la industria de desguace de buques de Alang y el conflicto que ha provocado.

Laura d'Andrea Tyson: *Who's Bashing Whom? Trade Conflict in High-Technology Industries*. Washington: Institute for International Economics, 1992. Una defensa sofisticada y prudente de la política comercial estratégica. Poco después de la publicación de este libro, Tyson fue nombrada consejera económica jefe del presidente Bill Clinton.

TERCERA PARTE

Tipos de cambio y macroeconomía de una economía abierta



CAPÍTULO 12



La contabilidad nacional y la balanza de pagos

Durante la próspera década de 1991 a 2000 el producto nacional de Estados Unidos creció a una tasa media anual del 3,7%. Pero el crecimiento del país se ralentizó significativamente tras el inicio del nuevo siglo, ya que su producción pasó a crecer a tan sólo el 1,9% al año entre 2001 y 2003. Al mismo tiempo, la tasa de crecimiento medio de Europa, que ya había estado muy por debajo de la de Estados Unidos antes de 2000, cayó por debajo del 1% al año a partir de entonces. ¿Puede el análisis económico ayudarnos a explicar tanto la interdependencia de las economías nacionales como las razones por las que difieren sus fortunas?

Los capítulos anteriores se han centrado, fundamentalmente, en el problema de la utilización óptima de recursos productivos escasos en determinado momento del tiempo. La rama de la economía denominada **microeconomía** estudia este problema desde la perspectiva individual de las empresas y de los consumidores. La microeconomía muestra «de abajo a arriba» cómo los agentes económicos individuales, al intentar satisfacer sus propios intereses, determinan colectivamente cómo se utilizan los recursos. En nuestro análisis de la microeconomía internacional hemos visto cómo las decisiones individuales de producción y consumo dan lugar a los patrones del comercio internacional y de la especialización. Hemos visto también que, si bien normalmente el libre comercio impulsa el uso eficiente de los recursos, las intervenciones gubernamentales y los fallos del mercado pueden causar una utilización ineficiente de los mismos, incluso si están todos a pleno empleo.

Con este capítulo cambiamos de enfoque preguntando: ¿cómo puede la política económica asegurar que los factores de producción *estén* en pleno empleo? ¿Y qué es lo que determina las variaciones de la capacidad de producir bienes y servicios de un país a lo largo del tiempo? Para responder a estas preguntas debemos comprender la **macroeconomía**, la rama de la economía que estudia cómo se determinan los niveles generales de empleo, de producción y de crecimiento. Al igual que la microeconomía, la macroeconomía trata del uso eficiente de recursos escasos. Pero, mientras que la microeconomía se centra en las decisiones individuales, la macroeconomía analiza el comportamiento de la economía como un todo. En nuestro estudio de la macroeconomía internacional aprenderemos cómo influyen las interacciones de las economías nacionales sobre la configuración de la actividad macroeconómica mundial.

El análisis macroeconómico destaca cuatro aspectos de la vida económica que hasta ahora, por simplificar, no han sido considerados en nuestro estudio de la economía internacional:

1. *El desempleo.* Sabemos que en el mundo real los trabajadores pueden estar desempleados y las fábricas pueden tener una determinada capacidad ociosa. La macroeconomía estudia los factores que causan el desempleo, así como las medidas que los Gobiernos pueden adoptar para prevenirlo. Uno de los objetivos principales de la macroeconomía internacional es asegurar el pleno empleo en los países abiertos al comercio internacional.
2. *El ahorro.* En los capítulos anteriores hemos supuesto, por lo general, que cada país consume una cifra exactamente igual a su renta, ni más ni menos. Sin embargo, en la vida real, los particulares pueden destinar parte de su renta a acumular riqueza para el futuro, o pueden solicitar préstamos gastando temporalmente más de lo que ingresan. La actitud hacia el ahorro o hacia el endeudamiento afecta al nivel de empleo, así como a la renta futura de un país. Desde el punto de vista de la economía internacional como un todo, la tasa de ahorro mundial determina la rapidez con la que puede crecer el stock mundial de capital productivo.
3. *Los desequilibrios comerciales.* Como hemos visto en los capítulos anteriores, cuando el gasto es igual a la renta, el valor de las importaciones de un país iguala el valor de sus exportaciones. Sin embargo, esta situación de equilibrio comercial rara vez se alcanza en la realidad en las economías. En los siguientes capítulos los desequilibrios comerciales desempeñan un papel importante, ya que redistribuyen la riqueza entre los países y constituyen, al mismo tiempo, uno de los principales canales a través de los que la política macroeconómica de un país afecta a sus socios comerciales. Por tanto, no debería sorprender el hecho de que los desequilibrios comerciales, especialmente cuando son importantes y persistentes, constituyen una fuente de discordia internacional.
4. *El dinero y el nivel de precios.* La teoría del comercio que se ha estudiado hasta ahora es una economía de trueque, en la que unos bienes son simplemente intercambiados por otros bienes en función de sus precios relativos. En la práctica es mucho más conveniente utilizar el dinero, medio de cambio universalmente aceptado, en las transacciones comerciales y mostrar el precio en unidades monetarias. Puesto que el dinero cambia de manos en prácticamente cada transacción que tiene lugar en una economía moderna, las fluctuaciones de la oferta o de la demanda de dinero pueden afectar tanto al nivel del producto nacional como al empleo. La macroeconomía internacional considera que cada país utiliza su propia moneda, y que un cambio monetario en un país (por ejemplo, un cambio de la oferta monetaria) puede tener efectos más allá de sus fronteras, afectando a otros países. La estabilidad de precios es un objetivo importante de la política macroeconómica internacional.

Este capítulo constituye el primer paso de nuestro estudio de la macroeconomía internacional, explicando los conceptos de contabilidad nacional que los economistas utilizan para describir los niveles de producción y las transacciones internacionales de un país. Para obtener una descripción completa de las interrelaciones macroeconómicas que se producen entre las economías que participan en el comercio internacional, tenemos que utilizar dos herramientas esenciales y relacionadas entre sí. La primera de ellas, la **contabilidad de la renta nacional**, registra todos los gastos que contribuyen a la formación de la renta y el producto de un país. La segunda, la **contabilidad de la balanza de pagos**, nos permitirá observar las variaciones del nivel de endeudamiento exterior de un país, así como la evolución de las exportaciones e importaciones de sus sectores indus-

triales competitivos. La balanza de pagos también refleja la relación existente entre las transacciones exteriores y las ofertas monetarias nacionales.

Objetivos de aprendizaje

Tras leer este capítulo será capaz de:

- Analizar el concepto de la balanza por cuenta corriente.
- Utilizar la balanza por cuenta corriente para ampliar la contabilidad de la renta nacional a las economías abiertas al comercio internacional.
- Aplicar la contabilidad de la renta nacional a la relación entre el ahorro, la inversión y las exportaciones netas.
- Describir las cuentas de la balaza de pagos y explicar su relación con la balanza por cuenta corriente.
- Relacionar la balanza por cuenta corriente con las variaciones de la riqueza exterior neta de un país.

La contabilidad nacional

De especial interés para el análisis macroeconómico es el **producto nacional bruto (PNB)** de un país, es decir, el valor de todos los bienes y servicios finales producidos por sus factores de producción y vendidos en el mercado durante un periodo de tiempo dado. El PNB, indicador básico de interés para los economistas al analizar un país, se obtiene mediante la suma de todos los gastos en productos finales a precios de mercado. El PNB incluye por tanto el valor de los bienes, como el pan despachado en un supermercado o los libros de texto vendidos en una librería, así como el valor de los servicios prestados por los supervisores y empaquetadores de los supermercados, o por los profesores universitarios. Puesto que el producto no puede ser obtenido sin la cooperación de los factores utilizados, los gastos que configuran el PNB quedan estrechamente relacionados con el empleo de trabajo, capital, y otros factores de producción.

Para diferenciar las diferentes clases de gasto que generan el PNB de un país, los economistas y estadísticos de la administración, que elaboran la contabilidad nacional, descomponen el PNB en los cuatro posibles usos que se pueden dar al producto de un país: el *consumo* (la cantidad consumida por los residentes privados en el país), la *inversión* (la cantidad acumulada por las empresas para construir nuevas fábricas y adquirir bienes de equipo para la producción futura), el *gasto público* (la cantidad de PNB utilizada por el Estado) y la *balanza por cuenta corriente* (la cuantía de las exportaciones netas de bienes y servicios al exterior). La terminología de «Contabilidad de la Renta Nacional», en vez de «Contabilidad del Producto Nacional», se utiliza para describir esta cuádruple clasificación, ya que la renta de un país coincide, de hecho, con su producto. Es decir, las cuentas de la renta nacional pueden ser interpretadas como una clasificación de todas las transacciones que contribuyen a la formación del producto nacional de acuerdo con el tipo de gasto que las haya originado. La Figura 12-1 muestra la desagregación del PNB de Estados Unidos de 2003 en función de sus cuatro componentes[1].

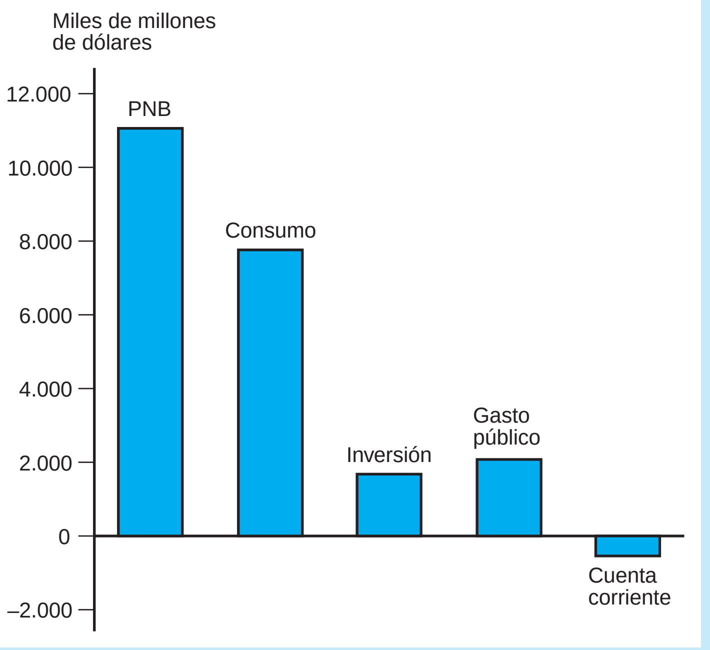
[1] Nuestra definición de cuenta corriente no es del todo precisa en el caso de que un país sea un donante o un beneficiario neto de fondos de ayuda al exterior. Esta posibilidad, junto con algunos otros detalles, dificultan la igualdad entre el PNB y la renta nacional. Más adelante se describe, en este capítulo, cómo deben modificarse las definiciones de renta nacional y de cuenta corriente en dichos casos.

Figura 12-1

PNB de Estados Unidos y sus componentes, 2003

Los 11,1 billones de dólares del PNB estadounidense de 2003 pueden desagregarse en los cuatro componentes mostrados.

Fuente: *Economic Indicators*, U.S. Government Printing Office, Julio de 2004.



¿Por qué resulta útil desagregar el PNB entre consumo, inversión, gasto público y cuenta corriente? Una de las principales razones es que no se puede esperar comprender las causas de una recesión o expansión económica sin antes saber cómo han variado los principales componentes del gasto. Y, si no se entienden estas causas, no se podrá proponer una política económica sólida. Además, las cuentas de la renta nacional facilitan una información esencial para comprender porqué unos países son ricos, (es decir, tienen un elevado nivel de PNB en relación al tamaño de su población), mientras que otros son pobres.

El producto nacional y la renta nacional

El primer paso para entender cómo analizan los economistas el PNB consiste en explicar más detalladamente por qué el PNB obtenido por un país durante un periodo de tiempo determinado debe ser igual a su **renta nacional**, los ingresos obtenidos por sus factores de producción durante dicho periodo.

La razón de esta igualdad consiste en que cada unidad monetaria utilizada en la adquisición de algún bien o servicio acaba automáticamente en el bolsillo de alguien. Una visita al médico constituye el ejemplo más sencillo de cómo cualquier incremento del producto nacional se traduce en un aumento equivalente de la renta. Los 75 dólares que son pagados al médico representan el valor, a precios de mercado, del servicio que nos ha prestado; por tanto, la visita al médico incrementa el PNB en 75 dólares. Pero esta cifra que se paga al médico eleva también sus ingresos. Así pues, la renta nacional aumenta en 75 dólares.

El principio de que el producto y la renta son iguales también es aplicable al caso de bienes producidos mediante la utilización de muchos factores productivos. Considérese el caso de un manual de economía. Al adquirir un libro su precio de compra pasa a formar parte del PNB, pero el pago realizado por él pasa a formar parte de los ingresos de los factores productivos que han

contribuido a la elaboración del mismo, ya que el editor, con los ingresos de las ventas, les debe remunerar por sus servicios con el producto de sus ventas. Figuran en primer lugar los autores, los propios editores, los artistas, los compositores, etcétera, que aportan el factor trabajo necesario para la producción del libro. A continuación están los accionistas de la editorial que publica el libro, quienes reciben los dividendos por financiar la adquisición del equipo necesario utilizado en la producción del libro. Finalmente, están los proveedores de papel y tinta, quienes facilitan los productos intermedios utilizados en la edición del libro.

El papel y la tinta adquiridos por la editorial que publica el libro *no* se incluyen de nuevo por separado en el PNB, ya que su contribución al valor del producto nacional viene incorporada en el precio del libro. Para evitar la doble contabilización sólo se tiene en cuenta en la formación del PNB los bienes y servicios *finales*. No se contabilizan las ventas de productos intermedios, como el papel y la tinta adquiridos por la editorial. Hay que señalar también que la venta de un manual de segunda mano no entra en el cálculo del PNB. Nuestra definición contabiliza solamente los bienes y servicios finales que se *producen* en un periodo determinado, y un manual de segunda mano no entra dentro de esta categoría: éste fue considerado en el PNB en el momento en que se materializó su primera venta. O lo que es lo mismo, la venta de un manual usado no genera renta alguna a favor de ningún factor de producción.

La depreciación del capital, las transferencias internacionales y los impuestos indirectos de las empresas

Puesto que hemos definido el PNB y la renta nacional de tal forma que son magnitudes necesariamente iguales, su igualdad es en realidad una identidad. Sin embargo, en la definición del PNB se han de realizar algunas modificaciones para poder establecer de forma correcta la identidad entre el PNB y la renta nacional en la práctica.

1. El PNB no tiene en cuenta las pérdidas económicas atribuibles a la tendencia al desgaste de la maquinaria y las estructuras a medida que son utilizadas. Esta pérdida de valor, denominada *depreciación*, reduce los ingresos de los propietarios de capital. Para obtener la renta nacional durante un periodo determinado, hay que restar del PNB la depreciación del capital durante dicho periodo. El PNB menos la depreciación define el *producto nacional neto* (PNN).
2. La renta de un país puede incluir donaciones procedentes de residentes en el exterior, denominadas *transferencias unilaterales*. Algunos ejemplos de este tipo de transferencias son las pensiones a favor de jubilados que viven en el extranjero, pagos en concepto de ayuda de emergencia y ayuda al desarrollo como los fondos concedidos a países afectados por una sequía. En el caso de Estados Unidos, en 2003 la balanza de estos pagos sumó alrededor de −67.400 millones de dólares, lo que representa un 0,61% del PNB en concepto de transferencia neta al exterior. Las transferencias unilaterales netas forman parte de la renta de un país, pero no forman parte de su producto, y deben ser añadidas al PNN para calcular la renta nacional.
3. La renta nacional depende de los precios que las empresas *perciben* por sus productos. El PNB depende de los precios *pagados* por los compradores. Sin embargo, estos dos conjuntos de precios no tienen por qué ser idénticos. Por ejemplo, los compradores pagan más de lo que las empresas reciben debido a los impuestos sobre las ventas, situándose el PNB por encima de la renta nacional. Por tanto, el monto de los *impuestos indirectos* debe ser restado del PNB para calcular la renta nacional.

La renta nacional es igual al PNB, *menos* la depreciación, *más* las transferencias unilaterales netas, *menos* los impuestos indirectos. La diferencia entre el PNB y la renta nacional no es ciertamente una cifra insignificante, pero la macroeconomía tiene poco que decir al respecto, y es poco importante para el análisis macroeconómico. Por tanto, y para los objetivos de este manual, utilizaremos indistintamente los términos *PNB* y *renta nacional*, matizando su diferencia sólo cuando sea esencial.

Producto interior bruto

La mayor parte de los países, excluyendo a Estados Unidos, han utilizado desde hace tiempo su **producto interior bruto (PIB)** en vez del PNB como su principal valoración del nivel de actividad económica nacional. En 1991, Estados Unidos empezó también a seguir esta práctica. Se supone que el PIB mide el volumen de producción realizado dentro de las fronteras de un país. El PNB es igual al PIB *más los* ingresos netos de renta de los factores procedentes del resto del mundo. Estos ingresos netos son la renta que los residentes nacionales obtienen por la riqueza que tienen en otros países, menos los pagos que los residentes nacionales hacen a los propietarios extranjeros de riqueza situada en el país.

El PIB no corrige, como lo hace el PNB, la parte de la producción de los países efectuada utilizando servicios proporcionados por el capital de propiedad extranjera. Consideremos un ejemplo. Las ganancias de una fábrica española de propietarios británicos se contabilizan en el PIB español pero forman parte del PNB británico. Los servicios que el capital británico proporciona en España constituyen una exportación de servicios de Gran Bretaña, por lo que se suma al PIB británico al calcular el PNB británico. Al mismo tiempo, para obtener la cifra del PNB español debemos restar de su PIB la correspondiente importación de servicios desde Gran Bretaña.

En la práctica, los movimientos en el PNB y en el PIB no suelen diferir mucho. Sin embargo, en este libro nos centraremos en el PNB porque se acerca más a la renta nacional que el PIB, y el bienestar nacional depende más directamente de la renta nacional que del producto interior.

La contabilidad de la renta nacional en una economía abierta

En este apartado se amplía el análisis de la contabilidad nacional de una economía cerrada, que puede haber visto ya en cursos económicos anteriores, al caso de una economía abierta. El apartado se inicia con el estudio de las cuentas nacionales, porque destacan el papel central que tiene el comercio internacional en la macroeconomía de las economías abiertas. Puesto que los residentes de un país con una economía cerrada no pueden adquirir productos del exterior o vender sus propios productos en el extranjero, toda la renta nacional deberá estar generada por el consumo interior, la inversión y el gasto público. Sin embargo, en una economía abierta al exterior, es necesario modificar esta identidad de la renta nacional, ya que una parte del producto interior es exportada, mientras que una parte de la renta interior se gasta en la importación de productos extranjeros.

La principal lección a extraer de este apartado es la relación existente entre el ahorro nacional, la inversión y los desequilibrios comerciales. Como se verá más adelante, en una economía abierta, a diferencia de lo que sucede en una economía cerrada, el ahorro nacional y la inversión no tienen por qué coincidir necesariamente. La razón es que los países pueden ahorrar, exportando más de lo que importan, o pueden *desahorrar*, es decir, ver reducida su riqueza, si exportan menos de lo que importan.

El consumo

La parte de PNB que es adquirida por el sector privado para satisfacer sus necesidades se denomina **consumo**. La compra de entradas para el cine, de comida, el pago efectuado al dentista, la adquisición de una lavadora, son ejemplos que entran dentro de esta categoría. En casi todos los países, el gasto en consumo es el componente más importante del PNB. En Estados Unidos, por ejemplo, desde la guerra de Corea, la parte de PNB dedicada al consumo ha venido oscilando entre un 62 y un 70% durante los últimos 50 años.

La inversión

La parte del producto utilizada por las empresas privadas para asegurar la producción en el futuro se denomina **inversión**. El gasto en inversión puede ser considerado como la parte del PNB utilizada para incrementar el stock de capital de una nación. El acero y los ladrillos utilizados para construir una fábrica forman parte del gasto de inversión, al igual que lo son los gastos ocasionados por la prestación de servicios de un técnico que contribuye a la fabricación de PCs para las empresas. La adquisición de existencias por parte de las empresas también se incluye como parte del gasto en inversión, ya que esas existencias constituyen otra forma de que las empresas transfieran producción de uso presente a uso futuro.

Normalmente la inversión es más variable que el consumo. En Estados Unidos, por ejemplo, la inversión (bruta) ha fluctuado a lo largo de los últimos años entre un 12 y un 22% del PNB. A menudo se utiliza el término *inversión* para describir las compras que realizan los particulares de acciones, bonos o propiedades inmobiliarias, pero no debe confundirse con el significado estrictamente económico de inversión como una parte del PNB. Cuando se compra una acción de Microsoft, no se está adquiriendo ni un bien ni un servicio, por tanto, esta compra no forma parte del PNB.

El gasto público

Cualquier gasto en la adquisición de un bien o servicio por parte de la administración central, regional, o local, se clasifica como **gasto público**. En él se incluyen los gastos en defensa nacional, las subvenciones del Estado a la lucha contra el cáncer, así como los fondos públicos destinados a financiar el mantenimiento de las autopistas o a sufragar la educación. Los pagos por transferencia efectuados por el Gobierno, como las prestaciones de la seguridad social o por desempleo, no exigen que el receptor dé al Gobierno ningún bien o servicio a cambio. Por tanto, los pagos por transferencias no se incluyen en el gasto público.

En Estados Unidos, el gasto público alcanza actualmente un 19% del PNB, y esta proporción no se ha modificado de forma significativa desde finales de los años cincuenta. (La cifra correspondiente a 1959, por ejemplo, era de un 20%.) Sin embargo, en 1929 el gasto público representaba tan sólo un 8,5% del PNB de Estados Unidos.

La identidad de la renta nacional de una economía abierta

En una economía cerrada, cualquier bien o servicio que no sea adquirido por los particulares o por el Gobierno debe ser utilizado por las empresas para construir nuevas fábricas, producir bienes de equipo o aumentar sus existencias. Si los bienes de consumo no son vendidos inmediatamente a los consumidores o al Gobierno, las empresas (quizás a pesar de ellas) los incorporarán a sus existencias, aumentando así su inversión.

Esta información nos lleva a definir una identidad fundamental de las economías cerradas. Sea *Y* el PNB, *C* el consumo, *I* la inversión y *G* el gasto público. Ya que todo el producto de una economía cerrada debe ser consumido, invertido o adquirido por el Gobierno, podemos escribir

$$Y = C + I + G$$

Hemos deducido la identidad de la renta nacional de una economía cerrada suponiendo que todo el producto era consumido o invertido por los ciudadanos del país, o adquirido por el Gobierno. Sin embargo, cuando es posible el comercio exterior, parte del producto puede ser adquirida por agentes económicos no residentes, mientras que parte del gasto nacional se designa a la adquisición de bienes y servicios producidos en el exterior. La identidad del PNB de una economía abierta muestra cómo se divide la renta nacional de un país, obtenida a partir de la venta de sus productos y servicios, entre las ventas a los residentes y las ventas a los no residentes.

Puesto que los residentes de una economía abierta pueden gastar parte de sus ingresos en importaciones, esto es, en bienes y servicios procedentes del exterior, solamente el gasto que no se materialice en importaciones formará parte del PNB. El valor de las importaciones, al que llamaremos *M*, debe ser restado del gasto nacional total, $C + I + G$, para obtener la parte del mismo que genera la renta nacional. Las importaciones procedentes del exterior forman parte del PNB de los países proveedores, y no se tienen en cuenta en el PNB nacional.

Análogamente, los bienes y servicios vendidos a extranjeros representan las exportaciones de un país. Las exportaciones, a las que llamaremos *X*, constituyen el valor de las compras que los no residentes añaden a la renta nacional de la economía nacional.

Por tanto, la renta nacional de una economía abierta es la suma del gasto efectuado por los residentes y no residentes en bienes y servicios producidos por los factores de producción nacionales. Es decir, la identidad de la renta nacional para una economía abierta es:

$$Y = C + I + G + X - M \qquad (12\text{-}1)$$

Una economía abierta imaginaria

Para resumir esta identidad, supongamos una hipotética economía abierta, Agraria, que produce solamente trigo. Cada ciudadano de Agraria es un consumidor de trigo, pero al mismo tiempo también es un agricultor, y de este modo puede ser considerado como una empresa. Los agricultores invierten reservando una porción de la cosecha para la siembra en las próximas campañas. Existe también un Gobierno que se apropia de parte de la cosecha para alimentar al ejército agrariano. Agraria puede importar leche procedente del resto del mundo a cambio de sus exportaciones de trigo. No podremos obtener el valor de la renta nacional de Agraria sin antes conocer el precio de la leche en términos de trigo, ya que todos los componentes de la identidad del PNB (12-1) deben medirse con las mismas unidades. Si suponemos que el precio de un litro de leche es 0,5 kilos de trigo, y que a este precio los habitantes de Agraria desean consumir 40 litros de leche, entonces las importaciones de Agraria equivaldrán a 20 kilos de trigo.

En la Tabla 12-1 se puede apreciar cómo el producto de Agraria es de 100 kilos de trigo. El consumo se divide entre 55 kilos de trigo y 40 litros de leche (equivalentes en valor a 20 kilos de trigo). El valor del consumo en términos de trigo es: $55 + (0{,}5 \times 40) = 55 + 20 = 75$.

Los 100 kilos de trigo producidos por Agraria se utilizan del siguiente modo: 55 son consumidos por los residentes en el país, 25 son invertidos, 10 son adquiridos por el Gobierno y otros 10 son exportados. La renta nacional ($Y = 100$) iguala al gasto doméstico ($C + I + G = 110$) más las exportaciones ($X = 10$) menos las importaciones ($M = 20$).

TABLA 12-1 Contabilidad nacional de Agraria, una economía abierta (kilos de trigo)

PNB (producto total)	=	consumo	+	inversión	+	gasto público	+	exportaciones	−	importaciones
100	=	75[a]	+	25	+	10	+	10	−	20[b]

[a] 55 kilos de trigo + (0,5 kilos de trigo por un litro de leche) × (40 litros de leche).
[b] 0,5 kilos por litro × 40 litros de leche.

La balanza por cuenta corriente y el endeudamiento externo

En realidad, el comercio de un país sólo está equilibrado en contadas ocasiones. La diferencia entre las exportaciones y las importaciones de bienes y servicios es conocida como la **balanza por cuenta corriente** (o, sencillamente, la cuenta corriente). Si a ésta se la denomina *CC*, su definición puede expresarse con símbolos:

$$CC = X - M$$

Cuando las importaciones de un país son superiores a sus exportaciones, se dice que dicho país tiene un *déficit por cuenta corriente*. Un país tiene un *superávit por cuenta corriente* cuando sus exportaciones son mayores que sus importaciones[2].

La identidad del PNB, Ecuación (12-1), muestra la razón por la que la cuenta corriente es importante en la macroeconomía internacional. Puesto que la parte derecha de la ecuación representa el gasto total en el producto nacional, los cambios en la balanza por cuenta corriente pueden relacionarse con las variaciones en el producto y, así, con el nivel de empleo.

La cuenta corriente es también importante porque mide la magnitud y el sentido del endeudamiento externo. Cuando las importaciones de un país son superiores a sus exportaciones, la cifra de sus compras al exterior es superior a la de sus ventas y, de alguna manera, tendrá que financiar este déficit por cuenta corriente. ¿Cómo podrá pagar este país sus importaciones cuando ha gastado los ingresos procedentes de sus exportaciones? Dado que un país, en su conjunto, sólo puede importar más que exportar si se endeuda con el exterior por el valor de la diferencia, desde el momento en que registre un déficit en su cuenta corriente, su deuda exterior neta deberá aumentar en una cifra equivalente a la del déficit. Ésta es la situación actual de Estados Unidos, que tiene un elevado déficit por cuenta corriente (y pidió prestada una suma igual a más del 5% de su PNB en 2004)[3].

Análogamente, si un país registra un superávit por cuenta corriente, quiere decir que está ingresando por sus exportaciones una cifra superior a la que está pagando por sus importaciones. Este país, de alguna manera, financiará el déficit comercial de sus socios comerciales prestándo-

[2] Además de las exportaciones netas de bienes y servicios, la balanza por cuenta corriente incluye las transferencias unilaterales netas, que fueron analizadas anteriormente de forma breve. Para simplificar el análisis, mantendremos nuestro supuesto anterior y continuaremos prescindiendo de ellas. Más adelante en este capítulo, al analizar con detalle la balanza de pagos de Estados Unidos, mostraremos cómo se incluyen las transferencias en la balanza de pagos.

[3] Alternativamente, un país podría financiar su déficit por cuenta corriente pagando sus importaciones con la riqueza procedente del exterior acumulada previamente. Este país disminuiría su riqueza exterior neta, que es lo mismo que aumentar su deuda neta externa.

Nuestro análisis aquí está ignorando que un país recibe *donaciones* de activos extranjeros (o las hace), como cuando un país acepta perdonar las deudas de otros. Como veremos más adelante, estas transferencias de activos (a diferencia de las transferencias de renta actual) no forman parte de la cuenta corriente, pero afectan, no obstante, a la riqueza exterior neta. Se registran en la *cuenta de capital* de la balanza de pagos.

les dinero. La riqueza exterior de un país con superávit aumenta, porque los no residentes pagan las importaciones no cubiertas con sus exportaciones mediante préstamos internacionales que, en algún momento, tendrán que amortizar. El razonamiento precedente muestra cómo *la balanza por cuenta corriente iguala la variación del nivel de la riqueza exterior neta de un país*.

Hemos definido la balanza por cuenta corriente como la diferencia entre las exportaciones y las importaciones. La Ecuación (12-1) afirma que la balanza por cuenta corriente es igual también a la diferencia entre la renta nacional Y, y el gasto de los residentes nacionales $C + I + G$:

$$Y - (C + I + G) = CC$$

Sólo endeudándose con el exterior puede tener un país un déficit por cuenta corriente y adquirir una mayor cantidad de bienes y servicios de la que está produciendo. En el caso de que no utilice todo su producto, tiene un superávit por cuenta corriente y está prestando el superávit al extranjero[4]. El endeudamiento y los créditos internacionales fueron definidos en el Capítulo 7 como *comercio intertemporal*. Un país con un déficit por cuenta corriente está importando consumo presente y exportando consumo futuro. Un país con un superávit por cuenta corriente está exportando consumo presente e importando consumo futuro.

Como ejemplo se puede considerar de nuevo la economía de Agraria descrita en la Tabla 12-1. El valor total de su consumo, inversión y gasto público, por un valor de 110 kilos de trigo, es superior a los 100 kilos que produce. Esta desigualdad sería imposible en una economía cerrada; es posible en esta economía porque Agraria ahora importa 40 litros de leche, equivalentes en valor a 20 kilos de trigo. El déficit por cuenta corriente de 10 kilos de trigo es el equivalente al endeudamiento exterior de Agraria, que tendrá que devolver en el futuro.

La Figura 12-2 ilustra claramente cómo una serie de déficits por cuenta corriente pueden incrementar la deuda externa. El gráfico refleja la evolución de la cuenta corriente de Estados Unidos desde finales de los años setenta, así como la evolución del volumen neto de riqueza exterior. Como puede ver, Estados Unidos había acumulado una importante riqueza externa a principios de los ochenta, momento en el cual empezaron a registrarse de forma sostenida unos déficits por cuenta corriente sin precedentes en el siglo XX. En 1987, la economía estadounidense se convirtió, por vez primera desde la Primera Guerra Mundial, en una deudora neta respecto al exterior. Esa deuda externa ha seguido aumentando, y ahora asciende a aproximadamente el 25% del PNB.

El ahorro y la cuenta corriente

Sencilla como es, la identidad del PNB tiene muchas consecuencias que resultan muy ilustrativas. Para explicar la más importante, definiremos el concepto de **ahorro nacional,** es decir, la parte del producto que no es ni consumo personal, C, ni adquirida por el Gobierno, G[5]. *En una economía cerrada, el ahorro nacional siempre es igual a la inversión*. Este hecho viene a decirnos que la economía, en su conjunto, solamente puede aumentar su riqueza mediante la acumulación de nuevo capital.

[4] En la literatura de la macroeconomía internacional, la suma $C + I + G$ se suele denominar *absorción* nacional. Utilizando esta terminología, podemos describir el superávit de la balanza por cuenta corriente como la diferencia entre renta y absorción.

[5] La contabilidad nacional de Estados Unidos supone que el gasto público no se utiliza para aumentar el stock de capital de la nación. Seguimos esta convención calculando el ahorro nacional restando del producto nacional *todas* las compras públicas. La mayoría de los demás países distinguen en sus cuentas nacionales entre las compras públicas destinadas a consumo y las destinadas a inversión (por ejemplo, la inversión realizada por las empresas públicas), incluyendo esta última como una parte del ahorro nacional. No obstante, las cifras correspondientes a la inversión pública incluyen a menudo las adquisiciones de material militar.

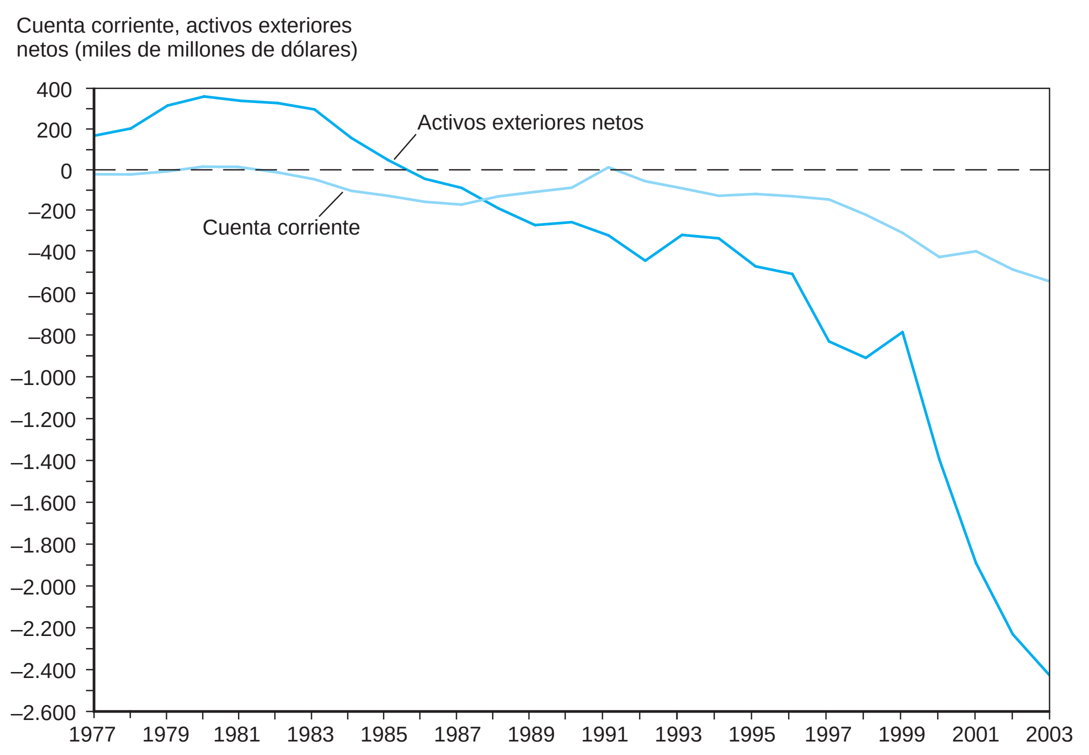


Figura 12-2

La balanza por cuenta corriente de Estados Unidos y su posición de activos netos respecto al exterior, 1977-2003

Los sucesivos déficits por cuenta corriente de los años ochenta redujeron la riqueza exterior neta de Estados Unidos, hasta que, a principios del siglo XXI, la economía estadounidense había acumulado una importante deuda externa.

Fuente: U.S. Government Printing Office, *Economic Indicators*, abril de 2004.

Sea S el ahorro nacional. Nuestra definición de S nos dice que

$$S = Y - C - G$$

Puesto que también se puede escribir la identidad del PNB de una economía cerrada, $Y = C + I + G$, como $I = Y - C - G$, entonces

$$S = I$$

con lo que el ahorro nacional debe ser igual a la inversión en una economía cerrada. Aunque en una economía cerrada el ahorro y la inversión siempre deben ser iguales, en una economía abierta pueden ser diferentes. Recordando que el ahorro nacional, S, es igual a $Y - C - G$ y que $CC = X - M$, podemos escribir de nuevo la identidad del PNB (12-1) como:

$$S = I + CC$$

Esta ecuación destaca una diferencia importante entre la economía abierta y la economía cerrada: *una economía abierta puede ahorrar acumulando capital o adquiriendo riqueza exterior*; *pero una economía cerrada sólo puede ahorrar mediante la acumulación de capital*.

A diferencia de lo que sucede en una economía cerrada, una economía abierta que disponga de oportunidades de inversión rentables no tiene por qué incrementar su ahorro para poder explotar dichas oportunidades. La ecuación anterior muestra que es posible incrementar simultáneamente el nivel de la inversión y del endeudamiento exterior sin que varíe el nivel de ahorro. Por ejemplo, si Nueva Zelanda decide construir una nueva central eléctrica, puede importar de Estados Unidos todos los materiales y equipos que necesite solicitando un crédito estadounidense para financiarlos. Esta transacción incrementa la inversión en Nueva Zelanda, y los materiales importados contribuyen a incrementar su stock de capital. La transacción también incrementa el déficit de la cuenta corriente de Nueva Zelanda en una cifra equivalente al incremento de la inversión. El nivel de ahorro de Nueva Zelanda no tiene por qué cambiar, aún cuando la inversión aumenta. Sin embargo, para que esto sea posible, los ciudadanos de Estados Unidos han de estar dispuestos a ahorrar una mayor cantidad de recursos, de forma que los recursos necesarios para construir la central eléctrica puedan ser puestos a disposición de Nueva Zelanda. El resultado es otro ejemplo de comercio intertemporal, en el cual Nueva Zelanda importa consumo presente (al endeudarse con Estados Unidos) y exporta consumo futuro (cuando devuelva el crédito).

Puesto que los ahorros de un país pueden ser tomados prestados por otro para aumentar su stock de capital, el superávit por cuenta corriente viene a menudo relacionado con la *inversión extranjera neta*. Por supuesto, cuando un país concede préstamos a otro para financiar su inversión, parte de la renta generada por la misma en años futuros debe ser utilizada para devolver el préstamo al país prestatario. De este modo, tanto la inversión interna como la externa representan dos maneras diferentes por las que un país puede utilizar el ahorro corriente para aumentar su renta futura.

Ahorro público y privado

Hasta el momento, nuestro análisis sobre el ahorro no ha mencionado la distinción entre ahorro procedente del sector privado y las decisiones de ahorrar del Gobierno. Sin embargo, a diferencia de las decisiones de ahorro privadas, las decisiones de ahorro del Gobierno se hacen, a menudo, pensando en sus efectos sobre los niveles de producción y empleo. La identidad de la renta nacional puede ayudarnos a analizar a través de qué canales las decisiones de ahorro del Gobierno pueden modificar las condiciones macroeconómicas. Para poder utilizar la identidad de la renta nacional de esta manera, tenemos que proceder a la desagregación del ahorro nacional en sus componentes público y privado.

El **ahorro privado** se define como la parte de la renta disponible que se ahorra en vez de ser consumida. La renta disponible es la renta nacional, Y, menos los impuestos netos que el Gobierno obtiene de los particulares y las empresas, T[6]. El ahorro privado, denominado S^p, puede pues expresarse como:

$$S^p = Y - T - C$$

El *ahorro público* se define de forma análoga al ahorro privado. La «renta» del Gobierno viene dada por los impuestos netos, T, mientras que su «consumo» son las compras que realiza, G. Si se denomina S^g el ahorro del Gobierno, entonces:

$$S^g = T - G$$

[6] Los impuestos netos son los impuestos menos los pagos por transferencia efectuados por el Gobierno. El término *Gobierno* se refiere a cualquiera de los niveles de la administración central, regional o local, considerados como una sola unidad económica.

Los dos tipos de ahorro que hemos definido, el público y el privado, forman el ahorro nacional. Para ver por qué, se puede escribir de nuevo la definición del ahorro nacional, S, como $Y - C - G$. Entonces:

$$S = Y - C - G = (Y - T - C) + (T - G) = S^p + S^g$$

Podemos utilizar las definiciones de ahorro privado y ahorro público para escribir la identidad de la renta nacional, de modo que sea útil para analizar los efectos de las decisiones de ahorro del Gobierno en economías abiertas. Como $S = S^p + S^g = I + CC$,

$$S^p = I + CC - S^g = I + CC - (T - G) = I + CC + (G - T) \qquad (12\text{-}2)$$

La Ecuación (12-2) relaciona el ahorro privado con la inversión interna, con el superávit de la balanza por cuenta corriente, y con el ahorro público. Para interpretar la Ecuación (12-2), definimos el **déficit presupuestario** como $G - T$, es decir, el ahorro del sector público precedido del signo menos. El déficit presupuestario mide el grado de endeudamiento del Gobierno para financiar sus gastos. La Ecuación (12-2) establece pues que el ahorro privado de un país puede adoptar tres formas: inversión en capital nacional (I), adquisición de riqueza procedente del exterior (CC) y compra de la nueva deuda emitida por el Gobierno ($G - T$)[7]. La utilidad de la ecuación (12-2) viene reflejada en el siguiente Caso de estudio.

Caso de estudio

La reducción del déficit público no tiene por qué aumentar el superávit por cuenta corriente

La relación entre la balanza por cuenta corriente, la inversión y el ahorro público y privado, dada en la Ecuación (12-2), es muy útil para reflexionar sobre los resultados de las políticas y acontecimientos económicos. Nuestras predicciones sobre estos resultados no pueden ser correctas salvo que se suponga que la cuenta corriente, la inversión y las tasas de ahorro se ajustan cumpliendo la Ecuación (12-2). Sin embargo, puesto que dicha ecuación es una *identidad*, y no depende de ninguna teoría sobre el comportamiento económico, no podemos tener los resultados de las políticas sin un modelo de la economía. La Ecuación (12-2) es una identidad porque debe incluirse en cualquier modelo económico válido, pero hay muchos modelos que cumplen (12-2).

Un buen ejemplo de la dificultad para predecir los efectos de las políticas se obtiene al reflexionar sobre los efectos del déficit público sobre la balanza por cuenta corriente. Durante la administración del presidente Ronald Reagan a principios de los ochenta, Estados Unidos redujo los impuestos y elevó ciertas partidas del gasto público, creando tanto un gran déficit público como un fuerte incremento del déficit por cuenta corriente. Estos hechos dieron lugar a la afirmación de que el déficit público y el déficit por cuenta corriente eran «déficits geme-

[7] En una economía cerrada, la cuenta corriente siempre es cero, por lo que la Ecuación (12-2) simplemente es $S^p = I + (G - T)$.

los» generados fundamentalmente por las políticas de Reagan. Si vuelve a escribir la identidad (12-2) como

$$CC = S^p - I - (G - T)$$

puede ver cómo se llegó a ese resultado. Si aumenta el déficit público ($G - T$ aumenta) y ni el ahorro privado ni la inversión cambian mucho, el superávit por cuenta corriente debe disminuir en aproximadamente la misma cantidad que el incremento del déficit fiscal. En Estados Unidos, entre 1981 y 1985, el déficit público aumentó en poco más del 2% del PNB mientras que $S^p - I$ disminuyó en aproximadamente medio punto porcentual del PNB, por lo que la balanza por cuenta corriente pasó de estar aproximadamente equilibrada a ser aproximadamente el -3% del PNB. (Las variables de (12-2) se expresan como porcentajes del PNB para facilitar la comparación.) Así, la predicción de los déficits gemelos no se aleja demasiado de la realidad.

La teoría de los déficits gemelos puede, no obstante, resultar muy equívoca cuando la variación del déficit público provoca mayores cambios del ahorro privado y de la inversión. Un buen ejemplo de estos efectos proviene de los esfuerzos de los países europeos para reducir sus déficits presupuestarios antes de la puesta en marcha de su nueva moneda común, el euro, en enero de 1999. Como veremos en el Capítulo 20, la Unión Europea (UE) había acordado que ningún país miembro con un gran déficit público podría adoptar la nueva moneda en la primera oleada de miembros de la zona euro. A medida que se acercaba 1999 los Gobiernos de la Unión Europea hicieron, por tanto, ímprobos esfuerzos para reducir el gasto público y aumentar los impuestos.

Según la teoría de los déficits gemelos habríamos esperado que el superávit por cuenta corriente de la UE aumentara fuertemente debido al cambio de política fiscal. Sin embargo, como muestra la tabla adjunta, no ocurrió nada parecido. Para el conjunto de la UE, los déficits públicos disminuyeron a aproximadamente el 4,5% de la producción y, sin embargo, el superávit por cuenta corriente permaneció aproximadamente igual.

Unión Europea (porcentaje del PNB)				
Año	***CC***	$\boldsymbol{S^p}$	***I***	$\boldsymbol{G - T}$
1995	0,6	25,9	19,9	−5,4
1996	1,0	24,6	19,3	−4,3
1997	1,5	23,4	19,4	−2,5
1998	1,0	22,6	20,0	−1.6
1999	0,2	21,8	20,8	−0,8

Fuente: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, *OECD Economic Outlook* 68 (diciembre de 2000), tablas anexas 27, 30 y 52 (calculándose la inversión como residuo).

La tabla muestra la principal razón por la que no cambió demasiado la balanza por cuenta corriente: una fuerte reducción de las tasas de ahorro privado, que se redujo en aproximadamente el 4% de la producción, casi tanto como el incremento del ahorro público. (La inversión aumentó ligeramente al mismo tiempo.) En este caso, el comportamiento de los ahorradores privados ¡neutralizó casi por completo los esfuerzos de los Gobiernos para aumentar el ahorro nacional!

Resulta difícil saber por qué se produjo este efecto de compensación, pero hay una serie de posibles explicaciones. Una parte de una teoría económica conocida como la «equivalencia ricardiana» de los impuestos y los déficits públicos. (La teoría recibe su nombre del mismo David Ricardo que definió la teoría de la ventaja comparativa, recuerde el Capítulo 3, aunque el propio Ricardo no creía en la equivalencia ricardiana.) La equivalencia ricardiana afirma que cuando un Gobierno reduce los impuestos y aumenta sus déficits, los consumidores anticipan que tendrán que pagar impuestos superiores más adelante para devolverle la consiguiente deuda pública. Anticipándose, aumentan su propio ahorro (privado) para compensar la reducción del ahorro público. Paralelamente, los Gobiernos que *reducen* sus déficits mediante mayores impuestos (aumentando así el ahorro público) inducirán al sector privado a *reducir* su propio ahorro. Cualitativamente, éste es el tipo de comportamiento al que asistimos en Europa a finales de los noventa.

Sin embargo, los estudios estadísticos de los economistas sugieren que, en la práctica, la equivalencia ricardiana no se cumple exactamente. La mayoría de los economistas no atribuiría más de la mitad de la caída del ahorro privado europeo a los efectos ricardianos. ¿Qué explica el resto de la disminución del ahorro? A finales de los noventa el valor de los activos financieros europeos estaba aumentando en términos generales, un hecho alimentado en parte por el optimismo sobre los efectos económicos positivos de la moneda común prevista. Es probable que la mayor riqueza de las familias fuera un segundo factor que estaba reduciendo la tasa de ahorro privado en Europa.

Puesto que el ahorro privado, la inversión, la balanza por cuenta corriente, y el déficit público son variables que se determinan de forma conjunta, nunca podemos determinar por completo la causa de una variación de la balanza por cuenta corriente recurriendo exclusivamente a la identidad (12-2). No obstante, la identidad ofrece un marco esencial para reflexionar sobre la balanza por cuenta corriente y puede proporcionar pistas útiles.

La contabilidad de la balanza de pagos

Además de las cuentas de la renta nacional, los estadísticos y economistas del Estado elaboran la balanza de pagos, un registro detallado de la composición de la balanza por cuenta corriente y de las diferentes transacciones que la financian. Las cifras de la balanza de pagos son de gran interés para el público, como indica la atención que la dedican numerosos medios de comunicación. Pero los informes periodísticos confunden algunas veces la naturaleza de los diferentes flujos de pagos internacionales. ¿Tendríamos que alarmarnos o alegrarnos por un titular del *Wall Street Journal* que proclamara «Estados Unidos registra un déficit récord en la balanza de pagos»? Un conocimiento completo de la elaboración de la balanza de pagos nos ayudará a comprender las repercusiones de las transacciones internacionales de un país.

Las cuentas de la balanza de pagos de un país registran los pagos y los ingresos procedentes del exterior. Cualquier transacción que se traduzca en un pago al exterior se anota en la balanza de pagos como un *débito* y se acompaña de un signo negativo (−). Cualquier transacción que se traduzca en un ingreso procedente del exterior se anota como un *crédito* y se acompaña de un signo positivo (+).

En la balanza de pagos se registran tres tipos de transacciones:

1. Las transacciones que surgen por la exportación o importación de bienes y servicios y, por tanto, se anotan directamente en la cuenta corriente. Cuando un consumidor francés, por

ejemplo, importa unos pantalones vaqueros estadounidenses, la transacción se registra en la balanza de pagos de Estados Unidos como un crédito en la cuenta corriente.

2. Las transacciones que suponen la compra o venta de activos financieros. Un **activo** es un medio para mantener riqueza, como el dinero, las acciones, las fábricas, la deuda pública, la tierra, o los sellos de correo de coleccionista. La **cuenta financiera** de la balanza de pagos registra todas las compras o ventas internacionales de activos financieros. Cuando una empresa estadounidense compra una fábrica francesa, la transacción se registra en la balanza de pagos estadounidense como un débito en la cuenta financiera. Puede parecer extraño asignar un signo negativo a la adquisición de activos y un signo positivo a la venta de activos. Parecerá menos extraño si piensa en términos de Estados Unidos «importando» (comprando) activos y en Estados Unidos «exportando» (vendiendo) activos, y otorga a la transacción el mismo signo que otorgaría a una importación (−) o exportación (+) registrada en la balanza por cuenta corriente. La diferencia entre las exportaciones e importaciones de activos de un país se denomina balanza por cuenta financiera o, para abreviar, la cuenta financiera.
3. Hay otras actividades que dan lugar a transferencias de riqueza entre países y que se registran en la **cuenta de capital**. Estos movimientos internacionales de activos (que suelen ser muy pequeños en el caso de Estados Unidos), son distintos de los que se registran en la cuenta financiera. En su mayoría surgen de actividades que no se realizan en el mercado o representan la adquisición o disposición de activos no producidos, no financieros y, posiblemente, intangibles (como los copyrights y las marcas registradas). Por ejemplo, si el Gobierno de Estados Unidos perdona una deuda de mil millones de dólares al Gobierno de Pakistán, la riqueza estadounidense disminuye en dólares y se registra un débito de mil millones de dólares en la cuenta de capital estadounidense. Por dar otro ejemplo, si un sueco emigra a Estados Unidos y lleva consigo títulos de activos suecos por valor de 100.000 dólares, el resultado sería un crédito de 100.000 dólares en la cuenta de capital estadounidense[8].

Las complejidades de la balanza de pagos parecerán menores si se recuerda el sencillo principio contable de partida doble: *toda transacción internacional se registra dos veces en la balanza de pagos*, *una como un crédito y otra como un débito*. Este principio de la elaboración de la balanza de pagos resulta adecuado porque cualquier transacción tiene dos lados: si se compra algún bien a un proveedor no residente se le debe pagar de algún modo, y este proveedor no residente debe gastar el dinero de nuestro pago o ahorrarlo.

Ejemplos de transacciones de partida doble

Algunos ejemplos ayudarán a entender cómo funciona en la práctica el principio de partida doble.

Imagine que compra una máquina de fax de inyección de tinta de la empresa italiana Olivetti y efectúa el pago correspondiente con un cheque de 1.000 dólares. Su pago por la compra de un bien (la máquina de fax) a un no residente se registrará en la balanza corriente de Estados Uni-

[8] Hasta julio de 1999 Estados Unidos clasificaba todas las transacciones como, o bien cuenta corriente, o bien cuenta de capital, incluyendo en la (antigua) cuenta de capital las partidas que ahora se registran en la cuenta financiera e incluyendo en la cuenta corriente partidas que ahora se incluyen en la cuenta de capital. Así pues, el ejemplo hipotético del perdón de la deuda a Pakistán se habría considerado como un pago por transferencias corrientes a Pakistán con las antiguas normas contables, registrándose como un débito de mil millones de dólares en la cuenta corriente. El motivo de este cambio del formato contable era separar estas transferencias internacionales de activos que no se producen en el mercado, que «representan fundamentalmente cambios de la propiedad de activos existentes, que afectan a los balances de situación de los países, de las transferencias corrientes, que afectan a la renta y a la producción de los países en el periodo actual». Véase Christopher L. Bach, «U.S. International Transactions, Revised Estimates for 1982-98», *Survey of Current Business* (julio de 1999), pág. 61.

dos con un signo negativo. Pero, ¿qué ocurre con el saldo compensador del crédito por el pago? El vendedor estadounidense de Olivetti tiene que hacer algo con su cheque: digamos que lo deposita en una cuenta corriente de Olivetti en el Citibank de Nueva York. En este caso, Olivetti ha adquirido, y Citibank ha vendido, un activo estadounidense (un depósito bancario valorado en 1.000 dólares) y la transacción se registrará como un crédito de 1.000 dólares en la cuenta financiera de Estados Unidos. La transacción da lugar a las dos siguientes anotaciones contrapuestas en la balanza de pagos de Estados Unidos:

	Créditos	**Débitos**
Adquisición de la máquina de fax (Cuenta corriente, Estados Unidos, importación de productos)		−1.000 $
Venta de un depósito bancario por Citibank (Cuenta financiera, Estados Unidos, exportación de activos)	+1.000 $	

Como ejemplo adicional, suponga que durante uno de sus viajes a Francia usted paga 200 dólares por una excelente cena en el Restaurant de l'Escargot d'Or. Al no disponer de efectivo, paga la cuenta a través de su tarjeta de crédito Visa. Su pago, que es el gasto de un turista, se contabilizará en Estados Unidos como una importación de servicios y, en consecuencia, como un débito en la balanza por cuenta corriente. ¿Dónde aparece el correspondiente crédito? Su firma en el resguardo de Visa autoriza al restaurante a recibir 200 dólares (en realidad, su equivalente en moneda local) procedentes de First Card, la empresa que emitió su tarjeta Visa. Por tanto, se trata de un activo que le da derecho a un pago de First Card en el futuro. Así que, cuando usted paga una comida en el extranjero con su tarjeta de crédito, está vendiendo un activo a Francia y generando un crédito de 200 dólares en la cuenta de capital de Estados Unidos. En este caso, la forma de reflejar los créditos y débitos es la siguiente:

	Créditos	**Débitos**
Pago de una comida (Cuenta corriente, Estados Unidos, importación de servicios)		−200 $
Venta de un derecho de cobro ante First Card (Cuenta financiera, Estados Unidos, exportación de activos)	+200 $	

Por último, imagine que su tío Sid de Los Ángeles adquiere una acción recientemente emitida por la empresa británica British Petroleum (BP). Ordena dicha transacción a su intermediario financiero, Go-for-Broke, Inc., realizando el correspondiente pago de 95 dólares mediante un cheque extendido a cargo de su cuenta en la empresa. Por su parte, BP deposita en su cuenta bancaria del Second Bank of Chicago los 95 dólares que ha pagado su tío Sid. La adquisición de la acción crea un débito en la cuenta financiera de Estados Unidos (ya que ha adquirido un activo a un residente extranjero, BP) mientras que el depósito de BP en su entidad financiera de Chicago representa el crédito correspondiente en la cuenta de capital (ya que BP ha incrementado su tenencia de activos estadounidenses). Por consiguiente, la transacción tiene reflejos simétricos en la cuenta financiera de la balanza de pagos de Estados Unidos:

	Créditos	**Débitos**
Adquisición de una acción de BP (Cuenta financiera, importación de activos estadounidenses)		−95 $
Depósito del pago del tío Sid a BP en el Second Bank de Chicago (Cuenta financiera, exportación de activos estadounidenses)	+95 $	

Finalmente, vamos a analizar cómo se ven afectadas las cuentas de la balanza de pagos estadounidense cuando un banco estadounidense perdona (es decir, anuncia que se va a limitar a ol-

vidarse de) una deuda de 5.000 dólares del Gobierno del imaginario país Olvido. En este caso, Estados Unidos hace una transferencia de capital de 5.000 dólares a Olvido, que figura como un apunte de −5.000 dólares en la cuenta de capital. El crédito correspondiente se encuentra en la cuenta financiera, como una reducción de 5.000 dólares de los activos estadounidenses en manos de los extranjeros (una «exportación» de activos netos y, por tanto, un saldo positivo de entradas de pagos):

	Créditos	**Débitos**
Perdón de la deuda por parte de un banco estadounidense (Cuenta de capital, pago por transferencia estadounidense)		−5.000 $
Reducción de los derechos de los bancos sobre Olvido (Cuenta financiera, exportación de activos estadounidenses)	+5.000 $	

Estos ejemplos muestran cómo pueden afectar circunstancias muy diversas a la forma en que se registra en la balanza de pagos la contrapartida de una transacción. Nunca podemos predecir con certeza dónde va a aparecer la contrapartida del pago, pero seguro que aparecerá en alguna parte.

La identidad fundamental de la balanza de pagos

Puesto que cualquier transacción internacional da lugar a dos entradas que se compensan en la balanza de pagos, los saldos de la balanza por cuenta corriente, de la cuenta financiera y de la cuenta de capital deben ser una cantidad igual a cero:

$$\text{Cuenta corriente} + \text{cuenta financiera} + \text{cuenta de capital} = 0 \qquad (12\text{-}3)$$

Esta identidad también se puede comprender si se recuerda la relación existente entre la cuenta corriente y el crédito o endeudamiento externo. Puesto que la suma de las balanzas por cuenta corriente y por cuenta de capital es la variación total de la riqueza exterior neta de un país (incluyendo, en la cuenta de capital, las transferencias de activos que no constituyen operaciones de mercado), esa suma debe ser igual, necesariamente, a la diferencia entre las importaciones de activos de un país de los extranjeros y sus exportaciones de activos, es decir, el saldo de la cuenta financiera precedido de un signo negativo.

Ahora nos centraremos en una descripción más detallada utilizando para ello la balanza de pagos de Estados Unidos correspondiente al año 2003.

La cuenta corriente de nuevo

Como se ha visto, la balanza comercial indica las exportaciones netas de bienes y servicios de un país. La Tabla 12-2 muestra que las exportaciones de Estados Unidos en 2003 fueron de 1.314,9 miles de millones de dólares, mientras que sus importaciones fueron de 1.778,1 miles de millones. Puesto que las importaciones originan pagos a no residentes, éstas se registran con un signo negativo, tal como se muestra.

La balanza de pagos divide las exportaciones e importaciones en tres categorías: la primera corresponde a la de *bienes*, es decir, las exportaciones e importaciones de mercancías. La segunda, *servicios*, incluye partidas como pagos por asistencia legal, gastos de los turistas, y costes de envío. La última categoría, *rentas*, se compone fundamentalmente de los intereses y dividendos pagados entre países y las ganancias repatriadas de empresas que operan en el extranjero y son propiedad de residentes. Si se posee una acción de una empresa alemana y se obtiene un dividendo de 5 dólares, este cobro se registra como un ingreso por rentas de inversión de Estados Uni-

TABLA 12-2 La balanza de pagos de Estados Unidos en 2003 (miles de millones de dólares)

	Créditos	Débitos
Cuenta corriente		
(1) Exportaciones	+1.314,9	
De las cuales:		
Bienes	+713,1	
Servicios	+307,4	
Ingresos por rentas	+294,4	
(2) Importaciones		−1.778,1
De las cuales:		
Bienes		−1.260,7
Servicios		−256,3
Pagos por rentas		−261,1
(3) Transferencias corrientes unilaterales netas		−67,4
Balanza por cuenta corriente [(1) + (2) + (3)]		−530,7
Cuenta de capital		
(4)		−3,1
Cuenta financiera		
(5) Activos de Estados Unidos radicados en el exterior (incremento −)		−283,4
De los cuales:		
Reservas oficiales	+1,5	
Otros activos		−284,9
(6) Activos exteriores radicados en Estados Unidos (incremento +)	+829,2	
De los cuales:		
Reservas oficiales	+248,6	
Otros activos	+580,6	
Balanza de la cuenta financiera [(5) + (6)]	+545,8	
Errores y omisiones [suma de (1) a (6) con el signo cambiado]		−12,0

Fuente: U.S. Department of Commerce. *Survey of Current Business*, julio de 2004. Los totales pueden diferir de las sumas a causa del redondeo.

dos por valor de 5 dólares. Los salarios obtenidos en el extranjero también pueden entrar en esta cuenta de rentas.

La renta de los capitales invertidos en el exterior se incluye en la cuenta corriente porque estas rentas son una compensación por los *servicios* prestados por las inversiones extranjeras. Esta idea, como vimos anteriormente, proviene de la diferencia entre PNB y PIB. Cuando una empresa estadounidense instala una fábrica en Canadá, por ejemplo, los servicios productivos que genera son considerados por parte de Estados Unidos como una exportación de servicios a Canadá, equivalente en valor a los beneficios que la fábrica genera para su propietario estadounidense. Siendo coherentes, debemos estar seguros de incluir estos beneficios en el PNB estadounidense y no en el PNB canadiense. Recuerde que la definición del PNB se refiere a los bienes y servicios

generados por los factores de producción de un país, pero *no* se especifica si tales factores deben estar operando dentro del país al que pertenecen.

Antes de calcular la balanza por cuenta corriente, debemos incluir una clase de transacción internacional que ha sido ignorada hasta el momento. Al analizar la relación entre el PNB y la renta nacional, hemos definido las transferencias entre países como donaciones internacionales, es decir, pagos que no se corresponden con ninguna adquisición de bienes o servicios, o de activos. Las transferencias unilaterales netas son consideradas parte de la balanza corriente así como de la renta nacional, y la identidad $Y = C + I + G + CC$ se cumple exactamente si se interpreta Y como el PNB *más* las transferencias netas. En 2003, la balanza de transferencias netas estadounidense fue de −67.400 millones de dólares.

La tabla muestra que en 2003 la balanza por cuenta corriente fue de 1.314,9 miles de millones de dólares −1.778,1 miles de millones de dólares −67,4 miles de millones de dólares = −530,7 miles de millones de dólares, un déficit. El signo negativo indica que los pagos corrientes fueron superiores a los ingresos, y que los residentes de Estados Unidos adquirieron más productos que los que produjeron. Puesto que las transacciones corrientes fueron pagadas de algún modo, sabemos que esos 530,7 miles de millones de dólares negativos deben ser compensados con una entrada positiva de 530,7 miles de millones de dólares en las otras dos partes de la balanza de pagos.

La cuenta de capital

La cuenta de capital de la Tabla 12-2 muestra que, en 2003, Estados Unidos pagó unas transferencias de activos de capital de aproximadamente 3.100 millones de dólares. Estos pagos de Estados Unidos son un débito de la balanza de pagos que va con signo negativo. Cuando los sumamos al déficit de pagos de la cuenta corriente, vemos que la necesidad de Estados Unidos de cubrir su exceso de pagos a los extranjeros ha aumentado ligeramente, de 530,7 a 533,8 miles de millones de dólares. Puesto que los ingresos extranjeros de Estados Unidos deben ser iguales a los pagos extranjeros todos los años, esa partida de −533,8 miles de millones de dólares de la balanza de pagos de Estados Unidos debe ser correspondida con una partida de +533,8 miles de millones de dólares en la última cuenta de la balanza de pagos, la cuenta financiera.

La cuenta financiera

Al igual que la cuenta corriente es la diferencia entre las ventas y compras del exterior de bienes y servicios, la cuenta financiera mide la diferencia entre nuestras ventas de activos al exterior y nuestras compras de activos ubicados en el extranjero. Cuando Estados Unidos toma prestado 1 dólar de ciudadanos no residentes, está vendiendo un activo, una promesa de pago que será amortizada en el futuro por un valor de 1 dólar más los intereses correspondientes. Este tipo de transacción se registra en la cuenta financiera con un signo positivo, porque el crédito constituye en sí mismo una forma de transferir dinero a Estados Unidos, o una **entrada financiera** (también denominada una **entrada de capital**). Sin embargo, cuando Estados Unidos presta dinero al exterior, se efectúa un pago a ciudadanos no residentes, figurando un débito en la cuenta financiera. Este tipo de transacción significa la compra de un activo a los no residentes y se denomina **salida financiera** (o, también, **salida de capital**).

Para cubrir el déficit de la balanza corriente de 2003 de 533,8 miles de millones de dólares, Estados Unidos necesita una entrada de capital neta de 533,8 miles de millones de dólares. En otras palabras, su deuda exterior neta o su venta de activos a los no residentes debería haber ascendido a dicha cifra. Podemos volver a la Tabla 12-2 para ver cómo tuvo lugar esa entrada neta de capital.

La tabla registra de forma separada los incrementos de activos por parte de Estados Unidos ubicados en el exterior (los cuales constituyen salidas financieras y son anotados con un signo negativo) y los incrementos de los activos ubicados en Estados Unidos pertenecientes a no residentes (que constituyen entradas financieras y se anotan con signo positivo).

Según la Tabla 12-2, durante 2003 los activos de Estados Unidos en el exterior aumentaron en 283,4 miles de millones de dólares, contribuyendo con una anotación por - 283,4 miles de millones de dólares en su balanza de pagos. Los activos ubicados en Estados Unidos, propiedad de no residentes, crecieron en 829,2 miles de millones de dólares durante el mismo año, y esas compras se registran con un signo positivo. Calculamos el saldo de la cuenta financiera como 829,2 − 283,4 = 545,8 miles de millones de dólares, un superávit.

Errores y omisiones

Se ha obtenido un superávit en la cuenta financiera de 545,8 miles de millones de dólares en vez de los 533,8 miles de millones de dólares de superávit esperado. Si cada anotación en la columna del crédito genera automáticamente una anotación en la columna del débito, y viceversa, ¿cómo es posible entonces esta diferencia? La razón es que la información acerca de la compensación de los débitos y créditos asociados a una transacción dada puede ser obtenida a partir de diferentes fuentes. Por ejemplo, el importe de un débito que genera un envío de reproductores de DVD desde Japón puede proceder de un documento de un inspector de aduanas de Estados Unidos, el correspondiente crédito en la balanza de capital puede proceder de un documento de un banco estadounidense en el cual fue depositado el cheque para pagar los reproductores de DVD. Puesto que los datos procedentes de diferentes fuentes pueden diferir en detalles, precisión y calendario, la balanza de pagos, en contra de la teoría, raramente cuadra en la práctica. Los funcionarios que la elaboran fuerzan ambos lados de la balanza añadiendo a las cuentas una partida de *errores y omisiones*. En 2003, las transacciones internacionales no registradas (o mal registradas) generaron un débito de −12 miles de millones de dólares.

No existe modo alguno de saber exactamente dónde situar esta discrepancia entre las cuentas corriente, de capital y financiera. (Si lo hubiera, ¡no habría discrepancia!) La cuenta financiera es, probablemente, la principal culpable, debido a la notoria dificultad de seguir los movimientos de los complicados intercambios financieros internacionales entre los residentes de diferentes países. Pero no puede concluirse por ello que el flujo neto de salidas de capital fue de 1.200 millones de dólares menos que el registrado, ya que la balanza corriente también es sospechosa. Los funcionarios que elaboran la balanza de pagos consideran los datos del comercio de mercancías relativamente fiables, pero no es éste el caso de los servicios. Es posible que no se detecten transacciones por servicios, como asesoramiento financiero y asistencia técnica de programas informáticos. La detallada valoración de los intereses internacionales y de los pagos por dividendos es particularmente difícil.

Las transacciones de reservas oficiales

Aunque existen muchos tipos de transacciones de capital, una de ellas es de importancia suficiente para analizarla por separado. Este tipo de transacción se refiere a la compra y venta de reservas oficiales por parte de los bancos centrales.

El **banco central** de una economía es la institución responsable de gestionar la oferta monetaria. En Estados Unidos, el banco central es el Sistema de la Reserva Federal. Las **reservas oficiales internacionales** son activos del exterior en manos de los bancos centrales, y se utilizan a modo de amortiguador para paliar las crisis económicas internas. Hubo un tiempo en que las reservas oficiales eran principalmente de oro, pero hoy en día las reservas de los bancos centrales

incluyen una parte importante de activos del exterior, particularmente activos denominados en dólares estadounidenses, como Letras del Tesoro. La Reserva Federal es la única que posee un reducido nivel de otros activos que no sean oro; sus activos denominados en dólares no son considerados como reservas internacionales.

Los bancos centrales suelen comprar y vender reservas en los mercados de activos privados, para así modificar las condiciones macroeconómicas de sus economías. Las transacciones oficiales de este tipo se denominan **intervenciones oficiales en el mercado de divisas.** Una razón por la que la intervención en el mercado de divisas puede alterar las condiciones macroeconómicas es que constituye una manera de aumentar o disminuir la cantidad de dinero en circulación. Más adelante se analizarán con mucho mayor detalle las causas y las consecuencias de la intervención en el mercado de divisas.

Otras instituciones oficiales, distintas al banco central, pueden poseer reservas oficiales e intervenir oficialmente en el mercado de divisas. El Tesoro de Estados Unidos gestiona, por ejemplo, el Fondo de Estabilización de Tipos de Cambio, que en algunas ocasiones desempeña un papel muy activo en el mercado. Sin embargo, puesto que las operaciones realizadas por este tipo de instituciones no tienen un impacto importante sobre la oferta monetaria, simplificaremos el análisis considerando, (cuando no sea excesivamente incorrecto), que el banco central es la única institución que posee reservas exteriores oficiales y que interviene en el mercado.

Cuando un banco central compra o vende un activo en el exterior, la transacción figurará en la cuenta financiera de un país, del mismo modo que si la transacción hubiese sido realizada por un particular. Una transacción por la que el banco central de Japón (denominado el Banco de Japón) adquiere activos en dólares podría desarrollarse del siguiente modo: un concesionario de automóviles de Estados Unidos importa un Nissan procedente de Japón y paga a la empresa de automóviles con un cheque de 20.000 dólares. Nissan no quiere invertir el dinero en activos en dólares, pero resulta que el Banco de Japón está dispuesto a adquirir este cheque de 20.000 dólares a cambio de dinero japonés. Las reservas internacionales del Banco de Japón aumentarán en 20.000 dólares como consecuencia del acuerdo. Como sea que las reservas en dólares del Banco de Japón forman parte de los activos japoneses en Estados Unidos, estos activos aumentarán en 20.000 dólares. Por tanto, esta transacción se traduce en una anotación positiva de 20.000 dólares en la cuenta financiera de Estados Unidos, la contrapartida a la anotación de −20.000 dólares en la cuenta corriente debida a la adquisición del automóvil[9].

La Tabla 12-2 muestra la dimensión y la dirección de las transacciones de reservas oficiales en las que intervino Estados Unidos en 2003. Las reservas oficiales de este país (es decir, las reservas internacionales en manos de la Reserva Federal) *disminuyeron*, en términos netos, en 1.500 millones de dólares (recuérdese que un signo positivo significa aquí un incremento de los activos de Estados Unidos mantenidos en el exterior, esto es, constituyen una «exportación» de activos a no residentes). Los bancos centrales extranjeros adquirieron 248,6 miles de millones de dólares para incrementar sus reservas. El incremento neto de reservas oficiales en activos en Estados Unidos *menos* el incremento neto de las reservas oficiales de este país constituye la *balanza de transacciones de reservas oficiales* estadounidense, que en 2003 fue de 248,6 + 1,5 = 250,1 miles de millones de dólares.

Se puede pensar que este saldo de 250,1 miles de millones de dólares expresa el grado en que las autoridades monetarias estadounidenses y de fuera colaboran con otros prestamistas para financiar el déficit por cuenta corriente de Estados Unidos. En el ejemplo anterior, el Banco de Japón, al adquirir el cheque de 20.000 dólares, financió de forma indirecta la importación de un

[9] Para comprobar si ha comprendido esta cuestión, intente explicar por qué esta misma serie de operaciones origina una mejora de 20.000 dólares en la balanza por cuenta corriente japonesa y un empeoramiento de 20.000 dólares en su cuenta financiera.

automóvil japonés de 20.000 dólares. La compensación contable de la balanza de transacciones de reservas oficiales se denomina **balanza de operaciones oficiales** o (en el uso menos formal) **balanza de pagos**. Esta balanza es la suma de la balanza por cuenta corriente, la cuenta de capital, la parte de la cuenta financiera que no se considera en las reservas, y la partida de errores y omisiones, e indica la diferencia a cubrir con transacciones de reservas exteriores. Es decir, la balanza de pagos de Estados Unidos en 2003 fue de −250,1 miles de millones de dólares, que equivalen a la balanza de transacciones de reservas oficiales con su signo cambiado.

La balanza de pagos ha tenido a lo largo de la historia una importante función a la hora de expresar los desequilibrios exteriores, y para muchos países todavía desempeña este tipo de función. Una balanza de pagos negativa (deficitaria) puede ser un indicador de una crisis, ya que significa que el país está perdiendo sus reservas exteriores o se está endeudando respecto a las autoridades monetarias extranjeras. Si un país corre el riesgo de perder repentinamente sus préstamos del exterior, querrá mantener un «cojín» de reservas internacionales como precaución. En concreto, los países en desarrollo se encuentran en esta posición (véase el Capítulo 22).

Sin embargo, como toda medición recopilatoria, la balanza de pagos debe ser interpretada con precaución. Volviendo a nuestro ejemplo anterior, la decisión del Banco de Japón de incrementar sus depósitos en activos sobre Estados Unidos por valor de 20.000 dólares, aumenta el déficit obtenido en la balanza de pagos de Estados Unidos en la misma cifra. Supóngase, por ejemplo, que el Banco de Japón en lugar de depositar el cheque en un banco estadounidense lo deposita en el Barclays Bank de Londres que, a su vez, lo deposita en el Bankers Trust en Nueva York. En este caso, la entrada financiera que no constituye reservas se incrementa en 20.000 dólares, y el déficit de la balanza de pagos de Estados Unidos no aumenta. Pero esta «mejora» de la balanza de pagos tiene poca importancia: para Estados Unidos supone lo mismo endeudarse directamente con el Banco de Japón o hacerlo a través de un banco de Londres.

Caso de estudio

Los activos y pasivos del mayor deudor del mundo

Vimos anteriormente que la balanza por cuenta corriente mide el flujo de nuevos derechos sobre la riqueza extranjera que un país adquiere exportando más bienes y servicios de los que importa. Pero este flujo, sin embargo, no es el único factor que hace que varíe la riqueza exterior neta de un país. Además, los cambios del precio de mercado de la riqueza previamente adquirida pueden alterar la riqueza exterior neta de un país. Por ejemplo, cuando el mercado de acciones de Japón perdió más de las dos terceras partes de su valor durante la década de 1990, los poseedores americanos y europeos de acciones japonesas vieron cómo se desplomaba el valor de sus derechos en Japón, y como resultado aumentó la riqueza *exterior* neta de Japón. Las variaciones de los tipos de cambio tienen un efecto análogo. Cuando el dólar se deprecia frente a las divisas extranjeras, por ejemplo, los extranjeros que tenían activos en dólares ven como disminuye su riqueza en términos de su propia divisa.

La Oficina de Análisis Económico (Bureau of Economic Analysis, BEA) del Departamento de Comercio de Estados Unidos supervisa la vasta operación de recopilación de datos que está detrás de las cuentas de renta y producto nacionales y de las estadísticas de la balanza de pagos de Estados Unidos. Puesto que las variaciones de los precios de los activos y de los tipos de cambio afectan a la valoración en dólares tanto de los activos como de los pasivos

TABLA 12-3 Posición de inversión internacional de Estados Unidos a finales de año, 2002 y 2003 (millones de dólares)

Línea	Tipo de inversión	Posición 2002[r]	Cambios en las posiciones en 2003 [decrementos (−)] — Atribuibles a: Flujos de capital (a)	Ajustes de valoración: Cambios de precios (b)	Ajustes de valoración: Cambios de los tipos cambio[1] (c)	Ajustes de valoración: Otros cambios[2] (d)	Total (a+b+c+d)	Posición 1996[P]
	Posición de inversión internacional neta de Estados Unidos:							
1	**Con las posiciones de inversión directa al coste actual (línea 3 menos línea 24)**	**−2.233.018**	**−545.759**	**37.112**	**255.457**	**55.526**	**−197.664**	**−2.430.682**
2	**Con las posiciones de inversión directa al valor de mercado (línea 4 menos línea 25)**	**−2.553.407**	**−545.759**	**−13.696**	**397.918**	**63.954**	**−97.583**	**−2.650.990**
	Activos de Estados Unidos en el extranjero:							
3	**Con las posiciones de inversión directa al coste actual (líneas 5+10+15)**	**6.413.535**	**283.414**	**355.668**	**327.520**	**−177.445**	**789.157**	**7.202.692**
4	**Con las posiciones de inversión directa al valor de mercado (líneas 5+10+16)**	**6.613.320**	**283.414**	**676.650**	**468.722**	**−178.136**	**1.250.648**	**7.863.968**
5	Activos de reservas oficiales de Estados Unidos	158.602	−1.523	18.059	8.438	1	24.975	183.577
6	Oro	90.806	…	[3] 18.059	…	[4] 1	18.060	108.866
7	Derechos especiales de giro	12.166	−601	…	1.073	…	472	12.638
8	Posición de reserva en el Fondo Monetario Internacional	21.979	−1.494	…	2.050	…	556	22.535
9	Divisas extranjeras	33.651	572	…	5.315	…	5.887	39.538
10	Activos del Gobierno de Estados Unidos distintos de las reservas oficiales	85.309	−537	…	…	…	−537	84.772
11	Créditos de Estados Unidos y otros activos a largo plazo[5]	82.682	−702	…	…	…	−702	81.980
12	Pagaderos en dólares	82.406	−700	…	…	…	−700	81.706
13	Otros[6]	276	−2	…	…	…	−2	274
14	Tenencias de moneda extranjera de Estados Unidos y activos de Estados Unidos a corto plazo	2.627	165	…	…	…	165	2.792
	Activos privados de Estados Unidos:							
15	Con la inversión directa al coste actual (líneas 17+19+22+23)	6.169.624	285.474	337.609	319.082	−177.446	764.719	6.934.343
16	Con la inversión directa al valor de mercado (líneas 18+19+22+23)	6.369.409	285.474	658.591	460.284	−178.139	1.226.210	7.595.619
	Inversión directa en el extranjero:							
17	Al coste actual	1.839.995	173.799	9.472	58.756	−13.009	229.018	2.069.013
18	Al valor de mercado	2.039.780	173.799	330.454	199.958	−13.702	690.509	2.730.289
19	Títulos extranjeros	1.846.879	72.337	328.137	227.021	…	627.495	2.474.374
20	Bonos	501.762	−28.094	3.209	25.253	…	368	502.130
21	Acciones de corporaciones	1.345.117	100.431	324.928	201.768	…	627.127	1.972.244
22	Derechos de Estados Unidos sobre extranjeros no filiales, mediante informaciones estadounidenses no bancarias	908.024	28.932	…	18.093	−340.377	−293.352	614.672
23	Derechos de Estados Unidos mediante informaciones de bancos estadounidenses, no incluidos en otras partidas	1.574.726	10.406	…	15.212	175.940	201.558	1.776.284
	Activos extranjeros en Estados Unidos:							
24	**Con la inversión directa al coste actual (líneas 26+33)**	**8.646.553**	**829.173**	**318.556**	**72.063**	**−232.971**	**986.821**	**9.633.374**
25	**Con la inversión directa al valor de mercado (líneas 26+34)**	**9.166.727**	**829.173**	**690.346**	**70.804**	**−242.092**	**1.348.231**	**10.514.958**
26	Activos oficiales extranjeros en Estados Unidos	1.212.723	248.573	3.920	…	8.945	261.438	1.474.161
27	Títulos públicos estadounidenses	954.896	194.568	−16.845	…	12.410	190.133	1.145.029
28	Títulos del Tesoro de Estados Unidos	796.449	169.685	−13.947	…	4.476	160.214	956.663
29	Otros	158.447	24.883	−2.898	…	7.934	29.919	188.366
30	Otros pasivos públicos estadounidenses[7]	17.144	−564	…	…	…	−564	16.580
31	Pasivos estadounidenses mediante informaciones de bancos estadounidenses, no incluidos en otras partidas	144.646	49.420	…	…	−3.465	45.955	190.601
32	Otros activos oficiales extranjeros	96.037	5.149	20.765	…	…	25.914	121.951
	Otros activos extranjeros:							
33	Con la inversión directa al coste actual (líneas 35+37+38+39+42+43)	7.433.830	580.600	314.636	72.063	−241.916	725.383	8.159.213
34	Con inversión directa a valor de mercado (líneas 36+37+38+39+42+43)	7.954.004	580.600	686.426	70.804	−251.037	1.086.793	9.040.797
	Inversión directa en Estados Unidos:							
35	Al coste actual	1.505.171	39.890	6.460	1.259	1.175	48.784	1.553.955
36	Al valor de mercado	2.025.345	39.890	378.250	…	−7.946	410.194	2.435.539
37	Títulos del Tesoro de Estados Unidos	457.670	113.432	−11.612	…	−16.948	84.872	542.542
38	Divisas estadounidenses	2.786.647	250.981	319.788	48.437	−14.803	604.403	3.391.050
39	Títulos estadounidenses distintos de los títulos del Tesoro de Estados Unidos	1.600.414	213.718	5.205	48.437	−14.803	252.557	1.852.971
40	Bonos de sociedades y otros	1.186.233	37.263	314.583	…	…	351.846	1.538.079
41	Acciones de corporaciones	301.268	16.640	…	…	…	16.640	317.908
42	Pasivos de Estados Unidos frente a extranjeros no filiales, según informaciones de entidades estadounidenses no bancarias	864.632	84.014	…	11.269	−493.372	−398.089	466.543
43	Pasivos de Estados Unidos según informaciones de bancos estadounidenses, no incluidos en otras partidas	1.518.442	75.643	…	11.098	282.032	368.773	1.887.215

P: Previsión.
r: Revisado.
[1] Representa ganancias o pérdidas sobre activos denominados en divisas debido a su revalorización a tipos de cambio actuales.
[2] Incluye variaciones de la cobertura, discrepancias estadísticas y otros ajustes en el valor de los activos.
[3] Refleja variaciones del valor oficial de las reservas de oro debido a fluctuaciones en el precio de mercado del oro.
[4] Refleja variaciones de las tenencias de oro por las ventas por parte del Tesoro estadounidense de medallas de oro y monedas conmemorativas; también refleja las incorporaciones por compras en el mercado abierto. Estas monetizaciones/desmonetizaciones no se incluyen en los flujos financieros de transacciones internacionales.
[5] También incluye las suscripciones desembolsadas de capital a las instituciones financieras internacionales y las cuantías pendientes de diversas deudas que se han acordado a través de acuerdos internacionales y que se pagarán al Gobierno de Estados Unidos en periodos que superan el año. Excluye las deudas de la Primera Guerra Mundial que no se están atendiendo.
[6] Incluye el endeudamiento que el prestatario puede contractualmente, o a su opción, devolver en su moneda, con la moneda de un tercer país, o mediante entrega de materiales o transferencia de servicios.
[7] Principalmente pasivos de Estados Unidos asociados con contratos militares de ventas y otras transacciones acordadas con o mediante organismos oficiales.

Fuente: U.S. Department of Commerce, Bureau of Economic Analysis, *Survey of Current Business*, julio de 2004.

extranjeros, la BEA debe ajustar el valor de los derechos existentes para tener en cuenta esas ganancias y pérdidas de capital antes de llegar a su estimación de la riqueza exterior neta de Estados Unidos. Estas estimaciones muestran que, a finales de 2003, Estados Unidos tenía una posición de riqueza exterior neta *negativa* muy superior a la de cualquier otro país.

Hasta 1991, las inversiones extranjeras directas (Capítulo 7) se valoraban a sus precios de adquisición históricos, es decir, originales. La BEA ofrece ahora dos estimaciones de la riqueza exterior neta que difieren respecto a su tratamiento de las inversiones directas extranjeras: el método del *coste actual*, que valora las inversiones directas al coste de adquirirlas hoy, y el método del *valor de mercado*, que pretende medir el precio al que las inversiones podrían venderse. Estos métodos pueden llevar a diferentes valoraciones porque el coste de reemplazar una inversión directa concreta y el precio que conseguiría si se vendiese en el mercado pueden ser difíciles de medir. (Los datos de riqueza exterior neta representados en la Figura 12-2 son estimaciones del coste actual.)

La Tabla 12-3 reproduce la contabilización de la BEA de cómo efectuó sus ajustes de valoración para encontrar la posición exterior neta de Estados Unidos a finales de 2003. Partiendo de su estimación de la riqueza exterior neta de 2002 (−2.233,0 miles de millones de dólares al coste actual o −2.553,4 miles de millones de dólares al valor de mercado), la BEA (columna a) restó la cuantía de la entrada neta de capital en Estados Unidos en 2003 de 545,8 miles de millones de dólares (la suma de las filas 5 y 6 en la Tabla 12-2). (¿Recuerda por qué una *entrada* de capital en Estados Unidos da lugar a una *reduccion* de los activos exteriores netos estadounidenses?) Después, la BEA ajustó los valores de los activos anteriormente mantenidos por diversas variaciones en sus precios en dólares (columnas *b*, *c* y *d*). Debido a este cambio de la valoración, la riqueza neta exterior de Estados Unidos *disminuyó* en una cuantía distinta a los 545,8 miles de millones de dólares de entradas netas de capitales extranjeros. Según la estimación de la BEA para 2003 a partir del método del coste actual para valorar las inversiones directas, la riqueza exterior neta de Estados Unidos era de −2.430,7 miles de millones de dólares. En valor de mercado, la BEA sitúa la riqueza exterior neta en 2003 a un nivel inferior, en −2.651,0 miles de millones de dólares.

Esta deuda es superior al total de la deuda externa extranjera debida por todos los países en desarrollo del hemisferio occidental, que totalizaba 741,1 miles de millones de dólares en 2003. Sin embargo, para situar estas cifras en perspectiva, es importante constatar que la deuda externa neta de Estados Unidos (según el valor de mercado) ascendía a justo menos de un 25% de su PIB, mientras que en Argentina, Brasil, México, Venezuela y los demás países deudores del hemisferio occidental, ¡era del 43% de su PIB agregado! Así, la deuda externa de Estados Unidos representa un drenaje de renta mucho menor que el de sus vecinos del sur.

Sin embargo, las variaciones de los tipos de cambio y de los precios de los títulos tienen el potencial de alterar drásticamente la deuda externa neta estadounidense porque los activos y pasivos externos *brutos* de Estados Unidos han crecido mucho en los últimos años. La Figura 12-3 ilustra esta drástica tendencia. En 1980 los activos extranjeros de Estados Unidos ascendían únicamente al 21% del PIB estadounidense, y los pasivos al 19% (lo que hacía que Estados Unidos fuera un acreedor extranjero neto en una cuantía aproximada del 2% del PIB). En 2003, los activos externos del país representaban el 71% de su PIB y sus pasivos el 96%. El tremendo crecimiento de estas tenencias de riqueza refleja la rápida globalización de los mercados financieros a finales del siglo XX, un fenómeno que analizaremos con más detalle en el Capítulo 21.

Sin embargo, piense en cómo amplifican las posiciones de riqueza de esta magnitud a los efectos de las variaciones de los tipos de cambio. Suponga que el 70% de los activos extranje-

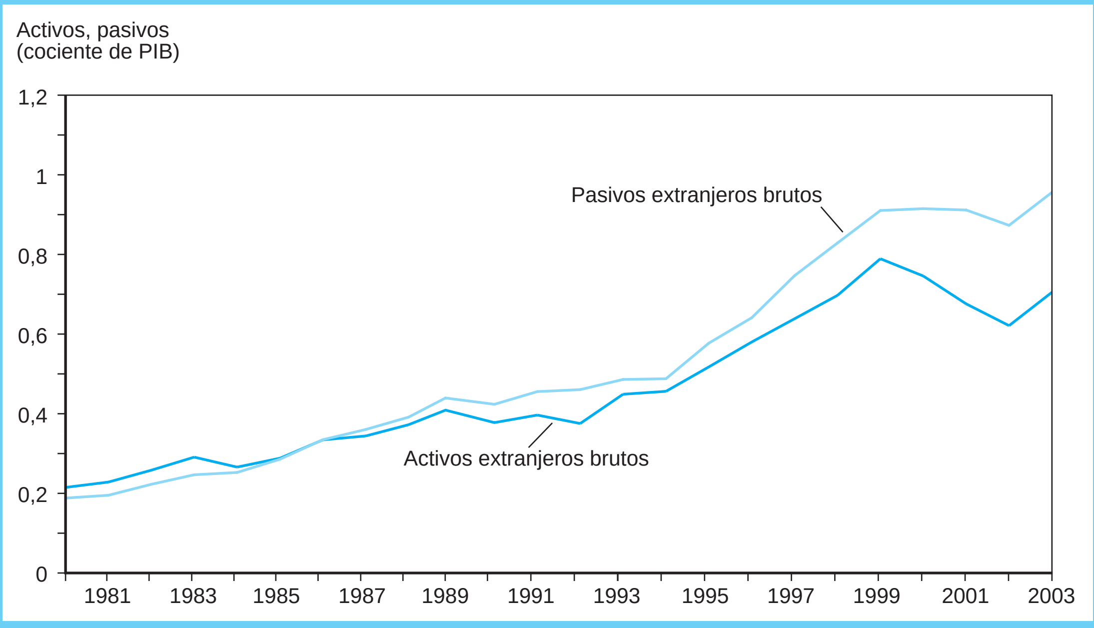


Figura 12-3

Activos y pasivos extranjeros brutos de Estados Unidos, 1980-2003

Nota: Desde 1980 tanto los activos como los pasivos extranjeros de Estados Unidos han aumentado drásticamente. Pero los pasivos han crecido más deprisa, lo que ha dejado a Estados Unidos con una deuda externa neta importante.

Fuente: Philip R. Lane y Gian Maria Milesi-Ferreti, «Financial Globalization and Exchange Rates», Fotocopia, Trinity College Dublín y FMI, junio de 2004.

ros de Estados Unidos están denominados en divisas extranjeras, pero que todos los pasivos estadounidenses de los extranjeros están denominados en dólares (estas cifras son aproximadamente correctas). Puesto que el PIB estadounidense era de aproximadamente 11 billones de dólares, una depreciación del dólar del 10% mantendría inalterados los pasivos estadounidenses, pero aumentaría los activos estadounidenses (medidos en dólares) en $0{,}1 \times 0{,}7 \times 0{,}71 = 5\%$ del PIB, o 550 mil millones de dólares. ¡Esta cifra es mayor que todo el déficit por cuenta corriente estadounidense de 2003! La correspondiente redistribución de la riqueza de los extranjeros a Estados Unidos hubiera sido muy inferior en 1980.

¿Significa esta posibilidad que los responsables políticos deben ignorar las cuentas corrientes de sus países e intentar, por el contrario, manipular el valor de sus monedas para impedir una gran acumulación de deuda externa neta? Sería una estrategia peligrosa porque, como veremos en el próximo capítulo, las expectativas sobre los tipos de cambio futuros son esenciales en el comportamiento de los agentes del mercado. Los sistemáticos intentos del Gobierno de reducir la riqueza de los inversores extranjeros mediante variaciones del tipo de cambio reducirían fuertemente la demanda de activos en moneda nacional de los extranjeros, reduciendo o suprimiendo cualquier ventaja derivada de la depreciación de la divisa propia.

RESUMEN

1. La *macroeconomía* internacional se ocupa del pleno empleo de los recursos económicos escasos y de la estabilidad del nivel de precios en el conjunto de la economía mundial. Puesto que la contabilidad de la *renta nacional* y de la *balanza de pagos* refleja los patrones de gasto nacional y sus repercusiones internacionales, su conocimiento constituye una herramienta esencial para el estudio de la macroeconomía de las economías abiertas e interdependientes.
2. El *Producto Nacional Bruto* de un país (PNB) es igual a la renta obtenida por sus factores de producción. La contabilidad nacional separa la renta nacional, en función de los tipos de gasto que genera: *consumo*, *inversión*, *gasto público* y la *balanza por cuenta corriente*. El *Producto Interior Bruto* (PIB), que es igual al PNB menos los ingresos netos de las rentas de factores procedentes del exterior, mide la producción generada en el interior de las fronteras territoriales de un país.
3. En una economía cerrada al comercio internacional, el PNB debe ser consumido, invertido o adquirido por el Gobierno. Utilizando el producto actual para construir fábricas, equipamientos e incrementar las existencias, la inversión transforma el producto presente en producto futuro. En términos agregados, en una economía cerrada, la inversión es la única forma de ahorrar; por ello, el ahorro de los sectores público y privado, el *ahorro nacional*, debe ser igual a la inversión.
4. En una economía abierta, el PNB es igual a la suma del consumo, de la inversión, del gasto público y de las exportaciones netas de bienes y servicios. Es posible que la balanza comercial no esté equilibrada si la economía puede endeudarse o conceder préstamos al resto del mundo. La diferencia entre las exportaciones y las importaciones, la balanza por cuenta corriente, es igual a la diferencia entre el producto obtenido y la utilización total de bienes y servicios.
5. La cuenta corriente también es igual a los préstamos netos del país al exterior. Al contrario que una economía cerrada, una economía abierta puede ahorrar invirtiendo dentro *y* fuera del país. Por consiguiente, el ahorro nacional es igual a la inversión en el interior más la cuenta corriente.
6. La contabilidad de la balanza de pagos facilita una descripción detallada de la composición y financiación de la cuenta corriente. Todas las transacciones entre un país y el resto del mundo quedan registradas en su balanza de pagos. Su elaboración se basa en la convención de que cualquier transacción que suponga un pago al exterior será anotada con un signo menos, mientras que cualquier transacción que suponga un cobro procedente del exterior será registrada con un signo más.
7. Las transacciones de bienes y servicios aparecen en la cuenta corriente de la balanza de pagos, mientras que las ventas o compras de *activos* aparecen en la *cuenta financiera*. La *cuenta de capital* registra fundamentalmente las transferencias de activos no realizadas en los mercados y tiende a ser pequeña en el caso de Estados Unidos. Cualquier déficit en la cuenta corriente debe ser compensado por un superávit del mismo tamaño en las otras dos cuentas de la balanza de pagos, y cualquier superávit corriente por un déficit en alguna otra parte. Esta característica refleja el hecho de que las discrepancias entre los ingresos por exportaciones y los pagos por importaciones deben compensarse con una promesa de pago que cubra la diferencia, normalmente con interés, en el futuro.
8. Las transacciones internacionales de activos llevadas a cabo por los *bancos centrales* son incluidas en la cuenta de capital. Cualquier transacción de un banco central en el mercado privado de divisas se denomina *intervención oficial en el mercado de divisas*. Una razón por la que las intervenciones oficiales son importantes es que el banco central las utiliza para alterar

la cantidad de dinero en circulación. Un país tiene un déficit en su *balanza de pagos* cuando disminuyen sus *reservas internacionales exteriores* o se endeuda con otros bancos centrales; en el caso contrario tiene un superávit.

CONCEPTOS CLAVE

activo
ahorro nacional
ahorro privado
balanza de operaciones oficiales (o balanza de pagos)
balanza por cuenta corriente
banco central
compras públicas
consumo
contabilidad de la balanza de pagos
contabilidad de la renta nacional
cuenta de capital
cuenta financiera
déficit presupuestario
entrada de capital
entrada financiera
gasto público
intervención oficial en el mercado de divisas
inversión
macroeconomía
microeconomía
producto interior bruto (PIB)
producto nacional bruto (PNB)
renta nacional
reservas internacionales oficiales
salida de capital
salida financiera

PROBLEMAS

1. En este capítulo hemos afirmado que la obtención del PNB evita la doble contabilización, incluyendo solamente el valor de los bienes y servicios *finales* vendidos en el mercado. ¿Deberían entonces definirse las importaciones consideradas en la obtención del PNB como aquellas que incluyen solamente bienes y servicios finales? ¿Qué se puede decir de las exportaciones?

2. La Ecuación (12-2) nos dice que para reducir el déficit de la balanza por cuenta corriente, un país debe incrementar su ahorro privado, reducir su inversión o recortar su déficit presupuestario. Hoy en día algunas personas recomiendan que se impongan restricciones a las importaciones provenientes de China (y de otros países) para reducir el déficit por cuenta corriente de Estados Unidos. ¿Cómo cree usted que unas barreras más elevadas a las importaciones afectarían al ahorro privado, a la inversión y al déficit presupuestario? ¿Está usted de acuerdo con que las restricciones a la importación reducirán necesariamente el déficit corriente de Estados Unidos?

3. Explique cómo cada una de las siguientes transacciones origina dos anotaciones (un crédito y un débito) en la balanza de pagos, y describa cómo se debería clasificar cada anotación:

a) Un residente de Estados Unidos compra una acción de una empresa alemana, y paga mediante un cheque con cargo a su cuenta en un banco en Suiza.

b) Un residente de Estados Unidos compra una acción alemana, y paga mediante un cheque con cargo a una de sus cuentas en un banco estadounidense.

c) El Gobierno coreano interviene en el mercado de divisas utilizando dólares depositados en un banco estadounidense con el fin de adquirir moneda coreana de sus residentes.

d) Un turista de Detroit paga con Traveler Check una comida en un restaurante de Lyon, Francia.

e) Una empresa vitivinícola de California despacha una caja de *cabernet sauvignon* a una tienda de degustación en Londres.

f) Una fábrica en Gran Bretaña, propiedad de estadounidenses, utiliza ingresos locales para comprar maquinaria adicional.

4. Un residente en Nueva York se desplaza a Nueva Jersey para comprar un contestador automático cuyo precio es de 100 dólares. La compañía que le vende el contestador deposita el cheque de 100 dólares en una de sus cuentas en un banco de Nueva York. ¿Cómo se anotaría esta transacción en la balanza de pagos de Nueva York y Nueva Jersey? ¿Qué pasaría realmente si el comprador pagase el contestador en efectivo?

5. La nación de Pecunia tenía en 2002 un déficit por cuenta corriente de 1.000 millones de dólares y un superávit en la balanza de capital de 500 millones.

a) ¿Cuál fue la balanza de pagos de Pecunia en dicho año? ¿Qué ocurrió con los activos exteriores netos del país?

b) Suponga que los bancos centrales extranjeros ni compran ni venden activos de Pecunia. ¿Cómo variaron en 2002 las reservas exteriores del banco emisor pecuniano? ¿Cómo figurarían estas intervenciones oficiales en la balanza de pagos de Pecunia?

c) ¿Cómo modificaría su respuesta del apartado *b*) si supiera que los bancos centrales extranjeros han adquirido 600 millones de dólares de activos de Pecunia en 2002? ¿Cómo se anotarían estas intervenciones oficiales en las balanzas de pagos extranjeras?

d) Redacte la balanza de pagos pecuniana de 2002 bajo el supuesto de que en dicho año ocurrió lo expuesto en el apartado c).

6. ¿Puede usted pensar en las razones por las que un Gobierno podría estar interesado en obtener un importante déficit o superávit por cuenta corriente? ¿Por qué debería un Gobierno estar interesado en su balanza de operaciones oficiales (es decir, en su balanza de pagos)?

7. ¿Ofrecen realmente las cifras de nuestra balanza de variación de reservas una descripción detallada del grado en que los bancos centrales extranjeros compran y venden nuestra moneda en el mercado de divisas?

8. ¿Es posible para un país tener un déficit por cuenta corriente y al mismo tiempo tener un superávit en la balanza de pagos? Explique su respuesta utilizando la balanza corriente y la de capital con cifras hipotéticas. Asegúrese de analizar las posibles implicaciones sobre las variaciones en las reservas exteriores.

9. Suponga que la deuda externa neta estadounidense asciende al 25% de su PIB y que tanto los activos como los pasivos extranjeros pagan un tipo de interés del 5% al año. ¿Cuál sería el efecto sobre el PIB estadounidense (como porcentaje) de pagar intereses sobre la deuda externa neta? ¿Cree usted que esta cifra es elevada? ¿Qué pasaría si la deuda externa neta fuera del cien por cien del PIB? ¿En qué punto cree usted que debería empezar a preocuparse el Gobierno de un país por la magnitud de su deuda externa?

10. Si visita la página web de la BEA (http://www.bea.gov) y abre *Survey of Current Business* de julio de 2004, tabla 1, sobre «Transacciones Internacionales estadounidenses», verá que en 2003 los ingresos estadounidenses por rentas de sus activos externos ascendieron a 291,3 miles de millones de dólares (línea 13), mientras que los pagos por los pasivos con los extranjeros ascendieron a 252,6 miles de millones de dólares (línea 30). Sin embargo, hemos visto en este capítulo que Estados Unidos es un importante deudor neto. Entonces, ¿cómo es posible que Estados Unidos ingrese más por sus activos extranjeros que lo que paga por sus pasivos?

11. Vuelva al ejemplo del último Caso de Estudio de este capítulo sobre cómo afecta una depreciación del 10% del dólar a la riqueza exterior neta de Estados Unidos (pág. 322). Muestre la magnitud del efecto sobre la riqueza exterior neta de los *extranjeros*, medido en dólares (como porcentaje del PIB estadounidense).

12. Hemos mencionado en este capítulo que las ganancias y pérdidas de capital de los activos externos netos de un país no se incluyen en la medida de la renta nacional de la cuenta corriente. ¿Cómo pueden tener que modificar los economistas la identidad (12-1) de la renta nacional si quieren incluir estas pérdidas y ganancias como parte de la definición de la cuenta corriente? En su opinión, ¿tiene sentido? ¿Por qué cree que no se hace en la práctica?

LECTURAS RECOMENDADAS

William Griever, Gary Lee y Francis Warnock. «The U.S. System for Measuring Cross-Broder Investment in Securities: A Primer with a Discussion of Recent Developments». *Federal Reserve Bulletin* 87 (octubre de 2001), págs. 633- 650. Una descripción crítica de los procedimientos estadounidenses para calcular los activos y pasivos extranjeros.

Peter Hooper y J. David Richardson (eds.): *International Economic Transactions*. Chicago: University of Chicago Press, 1991. Artículos útiles sobre valoraciones económicas internacionales.

Fondo Monetario Internacional: *Final Report of the Working Party on the Statistical Discrepancy in World Current Account Balances*. Washington, D.C.: Fondo Monetario Internacional, septiembre de 1987. Analiza las discrepancias estadísticas de la cuenta corriente mundial, sus implicaciones para el análisis de las políticas, y ofrece recomendaciones para conseguir una mayor exactitud.

Fondo Monetario Internacional. *Balance of Payments Manual*, 5ª edición. Washington D.C.: Fondo Monetario Internacional, 1993. Análisis imprescindible de la contabilidad de la balanza de pagos.

Philip R. Lane y Gian Maria Milesi-Ferreti. «The External Wealth of Nations: Measures of Foreign Assets and Liabilities for Industrial Developing Nations». *Journal of International Economics* 55 (diciembre de 2001), págs. 263-294. Aplica una metodología común para obtener datos sobre la posición internacional de una gran muestra de países.

Robert E. Lipsey: «Changing Patterns of International Investment in and by the United States», en Martin S. Feldstein (ed.): *The United States in the World Economic*. Chicago: University of Chicago Press. 1988, págs. 475-545. Perspectiva histórica de las entradas y salidas de capital en y a Estados Unidos.

Rita M. Maldonado: «Recording and Classifying Transactions in the Balance of Payments». *International Journal Accounting* 15 (otoño de 1979), págs. 105-133. Facilita ejemplos detallados de cómo se registran en la balanza de pagos diferentes tipos de transacciones internacionales.

Catherine L. Mann. «Perspectivas on the U.S. Current Account Déficit and Sustainability». *Journal of Economic Perspectives* 16 (verano de 2002), págs. 131-152. Analiza las causas y consecuencias de los recientes déficits por cuenta corriente de Estados Unidos.

James E. Meade: *The Balance of Payments*. Capítulos 1-3. Londres: Oxford University Press, 1952. Un análisis clásico de los conceptos de la balanza de pagos.

Robert M. Stern, Charles F Schwartz, Robert Triffin, Edward M. Bernstein y Walther Lederer: *The Presentation of the Balance of Payments*: *A Symposium*. Princeton Essays in International Finance 123. International Finance Section, Department of Economics, Princeton University, agosto de 1977. Un análisis de la presentación de la balanza de pagos de Estados Unidos.

Cédric Tille. «The Impact of Exchange Rate Movements on U.S. Foreign Debt». *Current Issues in Economics and Finance* (Banco de la Reserva Federal de Nueva York) 9 (enero de 2003), págs. 1-7. Analiza las repercusiones de las variaciones de los precios de los activos sobre los activos extranjeros de Estados Unidos.

U.S. Bureau of the Budget, Review Committee for Balance of Payments Statistics: *The Balance of Payments Statistics of the United States*: *A Review and Appraisal*. Washington, D.C.: Government Printing Office, 1965. Recoge una amplia evaluación oficial de los procedimientos contables estadounidenses sobre la balanza de pagos. El Capítulo 9 se centra en las dificultades conceptuales a la hora de definir los superávits y déficits de la balanza de pagos.

CAPÍTULO 13



Los tipos de cambio y el mercado de divisas: un enfoque de activos

En los primeros años del nuevo milenio, los estadounidenses invadieron París para disfrutar de la cocina francesa al tiempo que compraban ropa de diseño y otras especialidades. Cuando se medían en dólares, los precios en Francia eran muy inferiores que unos pocos años antes, tanto que el ahorro que lograba el consumidor podía compensar el coste de un billete de avión desde Nueva York o Chicago. Sin embargo, cinco años más tarde, los precios de los bienes franceses volvían a parecer caros para los estadounidenses. ¿Qué causas económicas habían hecho que variaran tanto los precios en dólares de los bienes franceses? Una de las más importantes fue la drástica caída del precio en dólares de la moneda francesa tras 1998, seguida de un incremento igualmente drástico desde 2002.

El precio de una moneda en función de otra moneda se denomina **tipo de cambio**. A las tres de la tarde, hora de Nueva York, del 3 de noviembre de 2004, se necesitaban 1,2821 dólares para adquirir una unidad de la moneda europea, el euro, por lo que el tipo de cambio del dólar frente al euro era de 1,2821 dólares por euro. Dado su fuerte impacto sobre la cuenta corriente y otras variables macroeconómicas, los tipos de cambio son uno de los precios más importantes de una economía abierta.

Ya que el tipo de cambio, entendido como el precio de la moneda de un país en función de la moneda de otro, resulta ser también el precio de un activo financiero, los principios aplicables al comportamiento de los precios de estos activos pueden ser considerados, igualmente, en el estudio del comportamiento de los tipos de cambio. Como se recordará del Capítulo 12, la característica que define un activo es su propiedad de constituir una forma de riqueza, es decir, un medio de transferir poder adquisitivo del presente al futuro. De este modo, el precio actual de un activo viene directamente relacionado con la cantidad de bienes y servicios que los compradores esperan adquirir en el futuro. De forma análoga, el tipo de cambio *actual* del dólar respecto al euro está estrechamente relacionado con las expectativas sobre este tipo de cambio en *el futuro*. Al igual que la cotización de las acciones de Microsoft suben cuando se difunden noticias favorables sobre sus proyectos, los tipos de cambio responden inmediatamente a cualquier información relacionada con la evolución del valor de las divisas en el futuro.

Nuestros objetivos generales en este capítulo son entender la función que desempeñan los tipos de cambio en el comercio internacional, y el modo en que éstos se determinan. Para comenzar, aprenderemos primero cómo permiten los tipos de cambio comparar los precios de los diferentes bienes y servicios de distintos países. A continuación, describiremos el mercado de activos

internacionales en el que se intercambian las divisas, y mostraremos cómo se determinan los tipos de cambio de equilibrio en el mercado. El apartado final destaca el enfoque del mercado de activos mostrando cómo responde el tipo de cambio de hoy a las variaciones de las expectativas sobre el valor futuro esperado de los tipos de cambio.

Objetivos de aprendizaje

Tras leer este capítulo será capaz de:

- Relacionar las variaciones de los tipos de cambio con las variaciones de los precios relativos de las exportaciones de los países.
- Describir la estructura y funciones de los mercados de divisas.
- Utilizar los tipos de cambio para calcular y comparar los rendimientos de los activos denominados en distintas monedas.
- Aplicar la condición de la paridad de intereses para calcular los tipos de cambio de equilibrio.
- Averiguar el efecto de las variaciones de los tipos de interés y de las expectativas sobre los tipos de cambio.

Los tipos de cambio y las transacciones internacionales

Los tipos de cambio desempeñan un papel fundamental en el comercio internacional, ya que permiten comparar los precios de bienes y servicios producidos en los diferentes países. Un consumidor que tiene que decidir entre dos automóviles estadounidenses, debe comparar sus precios en dólares, por ejemplo 44.000 dólares por un Lincoln Continental, o 22.000 dólares por un Ford Taurus. Pero, ¿cómo puede comparar este consumidor cualquiera de estos dos precios con los 2.500.000 de yenes que cuesta un Nissan importado desde Japón? Para poder efectuar esta comparación deberá conocer el precio relativo de los dólares y de los yenes.

Los precios relativos de las monedas vienen recogidos diariamente en las secciones financieras de los periódicos. La Tabla 13-1 muestra los tipos de cambio del dólar respecto a las divisas cotizadas en Nueva York a las tres de la tarde del 3 de noviembre de 2004, según informaba el *New York Times*. Observe que el tipo de cambio puede expresarse de dos formas: como el precio de la moneda extranjera en términos de dólares (por ejemplo, 0,009421 dólares por yen) o como el precio de los dólares en términos de la moneda extranjera (por ejemplo, 106,15 yenes por dólar). La primera de estas formulaciones del tipo de cambio (dólares por unidad monetaria extranjera) se dice que es en términos *directos* (o «americanos»), la segunda (unidades de moneda extranjera por dólar) en términos *indirectos* (o «europeos»).

Tanto los particulares como las empresas utilizan los tipos de cambio para convertir los precios expresados en moneda extranjera en los respectivos precios en moneda nacional. Una vez que los bienes y servicios, nacionales e importados, son expresados en la misma moneda, se pueden obtener los precios *relativos* que afectan a los flujos del comercio internacional.

Los precios nacionales y los precios extranjeros

Si se conoce el tipo de cambio entre las monedas de dos países, se puede expresar el precio de las exportaciones de un país en términos de la moneda del otro. Por ejemplo, ¿cuántos dólares

TABLA 13-1 Tipos de cambio

FOREIGN EXCHANGE

WEDNESDAY, NOVEMBER 3,2004

Currency	Foreign Currency in Dollars Wed.	Foreign Currency in Dollars Tue.	Dollars in Foreign Currency Wed.	Dollars in Foreign Currency Tue.
Argentina (Peso)	.3401	.3401	2.9400	2.9400
Australia (Dollar)	.7544	.7454	1.3256	1.3416
Bahrain (Dinar)	2.6525	2.6525	.3770	.3770
Brazil (Real)	.3531	.3507	2.8320	2.8515
Britain (Pound)	1.8474	1.8362	.5413	.5446
30-day fwd	1.8419	1.8327	.5429	.5456
60-day fwd	1.8379	1.8289	.5441	.5468
90-day fwd	1.8336	1.8248	.5454	.5480
Canada (Dollar)	.8275	.8151	1.2084	1.2268
30-day fwd	.8252	.8160	1.2119	1.2255
60-day fwd	.8249	.8157	1.2123	1.2260
90-day fwd	.8245	.8153	1.2129	1.2265
Chile (Peso)	.001646	.001635	607.53	611.62
China (Yuan)	.1208	.1208	8.2781	8.2781
Colombia (Peso)	.000390	.000390	2567.39	2567.39
CzechRep (Koruna)	.0404	.0405	24.73	24.68
Denmark (Krone)	.1720	.1711	5.8133	5.8457
Dominican (Peso)	.0323	.0323	31.00	31.00
Egypt (Pound)	.1605	.1605	6.2301	6.2301
Europe (Euro)	1.2821	1.2674	.7800	.7890
30-day fwd	1.2781	1.2692	.7824	.7879
60-day fwd	1.2786	1.2692	.7821	.7879
90-day fwd	1.2784	1.2691	.7822	.7880
Hong Kong (Dollar)	.1285	.1285	7.7804	7.7815
Hungary (Forint)	.0052	.0052	192.98	192.72
India (Rupee)	.0221	.0220	45.250	45.490
Indnsia (Rupiah)	.000110	.000110	9120.00	9090.00
Israel (Shekel)	.2247	.2250	4.4504	4.4444
Japan (Yen)	.009421	.009399	106.15	106.39
30-day fwd	.009438	.009421	105.96	106.15
60-day fwd	.009455	.009438	105.76	105.95
90-day fwd	.009476	.009459	105.53	105.72
Jordan (Dinar)	1.4104	1.4104	.70902	.70902
Kenya (Shilling)	.0124	.0123	80.78	81.10

Currency	Foreign Currency in Dollars Wed.	Foreign Currency in Dollars Tue.	Dollars in Foreign Currency Wed.	Dollars in Foreign Currency Tue.
Kuwait (Dinar)	3.3944	3.3944	.2946	.2946
Lebanon (Pound)	.000660	.000660	1514.46	1514.46
Malaysia (Ringgit)	.2632	.2632	3.7998	3.7998
Mexico (Peso)	.087474	.087367	11.4320	11.4460
N. Zealand (Dollar)	.6880	.6838	1.4535	1.4624
Norway (Krone)	.1561	.1554	6.4048	6.4341
Pakistan (Rupee)	.0166	.0164	60.42	61.01
Peru (New Sol)	.3013	.3008	3.319	3.325
Philpins (Peso)	.0177	.0178	56.37	56.32
Poland (Zloty)	.2959	.2959	3.38	3.38
a-Russia (Ruble)	.0348	.0347	28.7590	28.7840
SDR (SDR)	1.49632	1.49615	.6683	.6684
Saudi Arab (Riyal)	.2667	.2667	3.7501	3.7500
Singapore (Dollar)	.6004	.5999	1.6656	1.6670
SlovakRep (Koruna)	.0319	.0319	31.37	31.32
So. Africa (Rand)	.1651	.1632	6.0556	6.1260
So. Korea (Won)	.000896	.000897	1116.00	1114.80
Sweden (Krona)	.1411	.1400	7.0868	7.1430
Switzerlnd (Franc)	.8377	.8261	1.1938	1.2105
30-day fwd	.8361	.8285	1.1961	1.2070
60-day fwd	.8372	.8295	1.1945	1.2055
90-day fwd	.8384	.8315	1.1927	1.2027
Taiwan (Dollar)	.0301	.0299	33.25	33.48
Thailand (Baht)	.02435	.02435	41.07	41.07
Turkey (Lira)	.000001	.000001	1470588	1470588
U.A.E. (Dirham)	.2723	.2723	3.6727	3.6728
Uruguay (New Peso)	.0370	.0370	27.0270	27.0270
Venzuel (Bolivar)	.000522	.000522	1915.20	1915.20

a-Russian Central Bank rate.

c-commercial rate, d-free market rate, f-financial rate, y-official rate, z-floating rate.

Prices as of 3:00 p.m. Eastern Time from Moneyline Telerate and other sources.

Fuente: Datos de «Foreign Exchange», *New York Times*, 3 de noviembre de 2004. © 2005 The New York Times Co.

costaría un jersey de lana escocesa que cuesta 50 libras esterlinas (50£)? La respuesta se obtiene multiplicando el precio del jersey expresado en libras, 50, por el precio de una libra esterlina en dólares (el tipo de cambio del dólar respecto a la libra). Con un tipo de cambio de 1,50 dólares por libra esterlina, el precio del jersey en dólares será:

$$(1{,}50 \text{ dólares/libra}) \times (50 \text{ libras}) = 75 \text{ dólares}$$

Una variación del tipo de cambio del dólar respecto a la libra modificaría el precio del jersey en dólares. Con un tipo de cambio de 1,25 dólares por libra, por ejemplo, el jersey solamente costaría:

$$(1{,}25 \text{ dólares/libra}) \times (50 \text{ libras}) = 62{,}50 \text{ dólares}$$

suponiendo que su precio en libras permaneciese constante. Con un tipo de cambio de 1,75 dólares por libra, el precio del jersey en dólares sería igual a:

$$(1{,}75 \text{ dólares/libra}) \times (50 \text{ libras}) = 87{,}50 \text{ dólares}$$

Las variaciones de los tipos de cambio reciben el nombre de depreciaciones o apreciaciones. Una **depreciación** de la libra respecto al dólar es una caída del precio de la libra expresado en dólares. Por ejemplo, una variación del tipo de cambio de 1,50 dólares por libra a 1,25 dólares por libra supone una depreciación de la libra. Este ejemplo muestra que, *considerando todos los demás factores constantes, la depreciación de la moneda de un país abarata sus productos para los extranjeros*. Un incremento del precio de la libra en función del dólar, por ejemplo, de 1,50 dólares por libra a 1,75 dólares por libra, representa una **apreciación** de la libra respecto al dó-

lar, y si *se supone todo lo demás constante, la apreciación de la moneda de un país encarece sus productos para los extranjeros*.

Los tipos de cambio utilizados en nuestro ejemplo modifican simultáneamente los precios que los británicos pagan por los productos estadounidenses. Con un tipo de cambio de 1,50 dólares por libra, el precio en libras de unos pantalones vaqueros que cuestan 45 dólares es (45 dólares)/(1,50 dólares/libra) = 30 libras. La variación del tipo de cambio de 1,50 dólares por libra a 1,25 dólares por libra aún siendo una depreciación de la libra respecto al dólar, es también un incremento del precio del dólar en función de la libra, una *apreciación* del dólar respecto a la libra. Esta apreciación del dólar encarece los pantalones vaqueros estadounidenses para los británicos, al elevar su precio en libras hasta:

(45 dólares)/(1,25 dólares/libra) = 36 libras

La variación del tipo de cambio de 1,50 dólares por libra a 1,75 dólares por libra (una apreciación de la libra respecto al dólar, y una depreciación del dólar respecto a la libra) reduce el precio expresado en libras de los pantalones vaqueros a:

(45 dólares)/(1,75 dólares/libra) = 25,71 libras

Como se puede ver, los términos apreciación y depreciación, aplicados a las variaciones de los tipos de cambio, pueden ser muy confusos, ya que cuando una moneda se deprecia respecto a otra, esta segunda se aprecia, de forma simultánea, respecto a la primera. Para evitar posibles equívocos en el análisis de los tipos de cambio, siempre se especificará cuál de las dos monedas analizadas es la que se ha depreciado, o apreciado, respecto a la otra.

Si se recuerda que la depreciación del dólar respecto a la libra es al mismo tiempo una apreciación de la libra respecto al dólar, se llega a la siguiente conclusión: *cuando la moneda de un país se deprecia, los extranjeros encuentran que sus exportaciones son más baratas y los residentes nacionales encuentran que las importaciones del extranjero son más caras. Una apreciación de la moneda tiene el efecto contrario*: *los extranjeros pagan más por los productos de un país y los consumidores nacionales pagan menos por los productos extranjeros*.

Los tipos de cambio y los precios relativos

Las demandas de importación y exportación, como cualquier otra demanda de bienes y servicios, vienen condicionadas por los precios *relativos*, tales como el precio de los jerséis anteriores en función de los pantalones vaqueros. Acabamos de ver cómo los tipos de cambio permiten a los particulares comparar los precios nacionales con los precios exteriores, expresando ambos en una misma unidad monetaria. Avanzando un paso más en este análisis, se puede apreciar cómo los tipos de cambio permiten también a los particulares poder establecer el precio relativo de los bienes y servicios, aunque sus precios vengan expresados en diferentes divisas.

Un ciudadano estadounidense que tiene que decidir cuánto va a gastar en pantalones vaqueros de su país y en jerséis británicos debe expresar los precios de estos dos bienes en una unidad monetaria común para poder determinar el precio de los jerséis en términos de pantalones vaqueros. Como se ha visto anteriormente, un tipo de cambio de 1,50 dólares por libra significa que un estadounidense paga 75 dólares por un jersey valorado en 50 libras esterlinas en el Reino Unido. Puesto que el precio de unos pantalones vaqueros es de 45 dólares, el precio del jersey en términos de pantalones es (75 dólares por jersey)/(45 dólares por pantalones) = 1,67 pantalones por jersey. Naturalmente, para un ciudadano británico, el precio relativo es el mismo (50 libras por jersey)/(30 libras por pantalones vaqueros) = 1,67 pantalones vaqueros por jersey.

TABLA 13-2 Tipos de cambio del dólar respecto a la libra y precios relativos de pantalones vaqueros estadounidenses y jerséis británicos

Tipo de cambio ($/£)	1,25	1,50	1,75
Precio relativo (pantalones vaqueros/jerséis)	1,39	1,67	1,94

Nota: Los cálculos realizados suponen que el precio de los vaqueros, de 45 dólares, y el precio de los jerséis, de 50 libras esterlinas, permanecen constantes.

La Tabla 13-2 muestra los diferentes precios relativos obtenidos después de considerar un tipo de cambio de 1,25, 1,50 y 1,75 dólares por libra, respectivamente, suponiendo que el precio de los pantalones vaqueros en dólares y el precio de los jerséis en libras no se ven afectados por las variaciones del tipo de cambio. El lector debería intentar obtener estos precios relativos por sí mismo, y comprobar que el resultado obtenido es el mismo, para un británico y para un americano.

La tabla muestra que si el precio monetario de los bienes permanece constante, una apreciación del dólar respecto a la libra abarata los jerséis en términos de pantalones (cada unidad de pantalones compra una mayor cantidad de jerséis), mientras que una depreciación del dólar respecto a la libra encarece los jerséis en términos de pantalones (cada unidad de pantalones vaqueros compra una menor cantidad de jerséis británicos). Los cálculos realizados evidencian un principio general: *si todo lo demás permanece constante, una apreciación de la moneda de un país incrementa el precio relativo de sus exportaciones, y reduce el precio relativo de sus importaciones. Y al contrario, una depreciación reduce el precio relativo de sus exportaciones, y aumenta el precio relativo de sus importaciones.*

El mercado de divisas

Al igual que los precios de los demás bienes y servicios se establecen mediante la interacción de compradores y vendedores, los tipos de cambio vienen determinados por la interacción de los particulares, de las empresas y de las instituciones financieras, que compran y venden moneda extranjera con el fin de realizar pagos internacionales. El mercado en el que se intercambian las monedas extranjeras se denomina **mercado de divisas**.

Los agentes

La mayor parte de los agentes del mercado de divisas son los bancos comerciales, las empresas multinacionales que participan en el comercio internacional, las instituciones financieras no bancarias que gestionan activos, como las empresas gestoras de fondos de inversión y las compañías aseguradoras, y los bancos centrales. Los particulares también pueden participar en el mercado (por ejemplo, un turista que adquiere moneda extranjera en la recepción de un hotel), pero estas transacciones en efectivo constituyen una parte insignificante del total intercambiado en el mercado de divisas.

Describiremos a continuación los principales agentes en este mercado y sus funciones.

1. *Los bancos comerciales*. Los bancos comerciales se encuentran en el centro del mercado de divisas, porque casi toda transacción de importancia se traduce en una anotación, tanto en el debe como en el haber, de determinadas cuentas bancarias en diferentes bancos en distintas plazas financieras. Es decir, la gran mayoría de las transacciones en el mercado de divisas se realiza a través del intercambio de *depósitos bancarios* denominados en diferentes monedas.

Desarrollemos un ejemplo. Supóngase que ExxonMobil Corporation desea pagar 160.000 euros a un proveedor alemán. En primer lugar, ExxonMobil obtiene un tipo de cambio de su propio banco, el Third National Bank. A continuación, solicita al Third National una transferencia de 160.000 euros, a cargo de su cuenta en dólares, con destino a la cuenta del proveedor en un banco alemán. Si el Third National aplica un tipo de cambio de 1,2 dólares por euro a la transferencia solicitada por ExxonMobil, la cuenta de esta empresa será debitada con una cifra de 192.000 dólares (1,2 dólares por euro x 160.000 euros). El resultado final de la transacción es el cambio de un depósito de 192.000 dólares (propiedad ahora del banco alemán que ha facilitado los euros) en el Third National por un depósito de 160.000 euros utilizado, a su vez, por el Third National para pagar al proveedor alemán de ExxonMobil.

Como muestra el ejemplo, los bancos actúan de forma rutinaria en el mercado de divisas para cubrir las necesidades de sus clientes, principalmente las empresas multinacionales. También es una práctica corriente en el mercado de divisas que los bancos se notifiuen los tipos de cambio a los que están dispuestos a comprar y vender divisas. El intercambio de divisas realizado entre los propios bancos (denominado operaciones interbancarias) representa la mayor parte de la actividad realizada en el mercado de divisas. De hecho, los tipos de cambio reflejados en la Tabla 13-1 son los tipos interbancarios, es decir, los tipos que los bancos se aplican unos a otros. La cifra mínima a la que se aplican estos tipos es de un millón de dólares. Los tipos aplicables a las empresas clientes, denominados «tipos al por menor», son generalmente menos favorables que los «tipos al por mayor» interbancarios. El diferencial entre los tipos al por menor y al por mayor es la «retribución» del banco por desarrollar la actividad cambiaria.

Debido a que las operaciones internacionales son de una magnitud tan elevada, los grandes bancos comerciales están bien preparados para poner en contacto a compradores y vendedores de divisas. A una empresa multinacional, que desee convertir 100.000 dólares en coronas suecas, le podría resultar difícil y costoso hallar otra multinacional que estuviese dispuesta a venderle la suma exacta de coronas. Un banco, que presta sus servicios de forma simultánea a muchos clientes puede economizar estos costes de búsqueda mediante una sola adquisición de una cifra elevada de coronas.

2. *Las multinacionales*. Las empresas que operan en varios países suelen efectuar pagos o recibir ingresos en monedas diferentes de los países en los que están establecidas. IBM, por ejemplo, puede necesitar pesos mexicanos para pagar la nómina de sus trabajadores en México. Si IBM, a través de la venta de PCs en Estados Unidos, obtiene solamente dólares, puede adquirir en el mercado de divisas los pesos mexicanos que necesita a cambio de dólares.
3. *Las instituciones financieras no bancarias*. A lo largo de los años, la liberalización de los mercados financieros en Estados Unidos, Japón y otros países ha fomentado la diversificación de los servicios ofrecidos por las instituciones financieras no bancarias a sus clientes, de los cuales la mayor parte coincide con las operaciones ofrecidas por los bancos. Una de ellas es la transacción de divisas. Los inversores institucionales, como los gestores de fondos de pensiones, a menudo negocian en divisas.
4. *Los bancos centrales*. En el capítulo anterior vimos cómo intervienen a veces los bancos centrales en los mercados de divisas. Aunque el volumen de estas intervenciones no es particularmente elevado, su impacto puede ser importante. La razón de esta importancia es que los agentes que participan en el mercado de divisas observan los movimientos de los bancos centrales muy de cerca para obtener información acerca de cuál será en el futuro la

política macroeconómica, que puede afectar a los tipos de cambio. Al margen del banco emisor, otras instituciones financieras del sector público también pueden intervenir en el mercado de divisas, pero los bancos centrales son los agentes de carácter público que operan con mayor regularidad en este mercado.

Las características del mercado

Los intercambios de divisas se desarrollan en numerosos centros financieros, localizados en grandes ciudades como son Londres (el mercado más importante), Nueva York, Tokio, Fráncfort y Singapur. El volumen mundial del intercambio de divisas es enorme y ha experimentado una fuerte expansión en los últimos años. En abril de 1989 el valor total medio de los intercambios globales de divisas era de alrededor de 600.000 millones de dólares *al día*, de los cuales 184.000 se negociaban diariamente en Londres, 115.000 en Estados Unidos y 111.000 en Tokio. Quince años más tarde, en abril de 2004, el valor global diario de intercambios de divisas había saltado hasta 1,9 billones de dólares, de los cuales 753.000 millones se negociaban diariamente en Londres, 461.000 millones en Nueva York y 199.000 millones en Tokio[1].

Las líneas telefónicas directas, el fax y los PCs conectados entre los mayores centros financieros mundiales convierten a cada uno de ellos en una simple fracción de un mercado mundial en el que nunca se pone el sol. Las noticias de carácter económico publicadas en cualquier momento circulan rápidamente por todo el mundo, y pueden causar una gran agitación entre los agentes que participan en este mercado. En Nueva York, incluso después de haber finalizado la actividad, los bancos ubicados en esta ciudad y las multinacionales que tienen filiales establecidas en países con otras franjas horarias permanecen en activo. Los agentes que operan en este mercado trabajan a altas horas de la noche cuando alguna noticia vaticina importantes acontecimientos en algún centro financiero situado en otro continente.

La integración de los centros financieros impide que aparezcan diferencias significativas entre el tipo de cambio del dólar respecto al euro fijado en Nueva York a las 9 de la mañana, y el fijado en ese mismo momento en Londres (que corresponde a las 2 de la tarde, hora de Londres). Si el euro se vendiese en Nueva York a 1,1 dólares y a 1,2 en Londres, se podrían obtener beneficios a través del **arbitraje**, proceso por el que se compra moneda a un precio barato, y se vende posteriormente a un precio más elevado. Con los precios anteriores, un agente podría, por ejemplo, comprar 1 millón de euros en Nueva York por 1.100.000 dólares y venderlos inmediatamente en Londres por 1.200.000 dólares, obteniendo un beneficio bruto de 100.000 dólares. Sin embargo, si todos los agentes intentan aprovechar esta oportunidad, la demanda de euros en Nueva York conducirá al alza de su precio expresado en dólares, y la oferta de euros en Londres presionaría a la baja su precio en dólares. Las diferencias entre los mercados de divisas de Nueva York y de Londres desaparecerían muy rápidamente. Desde el momento en que los agentes en el mercado observan atentamente las pantallas de sus terminales para detectar posibles oportunidades, las pocas que aparecen tienen un margen muy reducido y duran muy poco tiempo.

Aunque una transacción cambiaria puede afectar a dos monedas cualesquiera, la mayoría de las transacciones cambiarias entre bancos se reduce al cambio de otras monedas por dólares estadounidenses. ¡Esto ocurre incluso cuando el objetivo de un banco es vender una moneda que no

[1] Las cifras de abril de 1989 proceden de encuestas realizadas simultáneamente por el Banco de la Reserva Federal de Nueva York, el Banco de Inglaterra, el Banco de Japón, el Banco de Canadá y las autoridades monetarias de Francia, Italia, Holanda, Singapur, Hong Kong y Australia. La encuesta de abril de 2004 fue realizada por 52 bancos centrales. Las cifras revisadas aparecen en «Triennial Central Bank Survey of Foreign Exchange and Derivatives Market Activity in April 2004: Preliminary Global Results», Bank for International Settlements, Basilea, Suiza, septiembre de 2004. El intercambio diario de divisas en 1980 ascendió, de media, a tan sólo 18.000 millones de dólares.

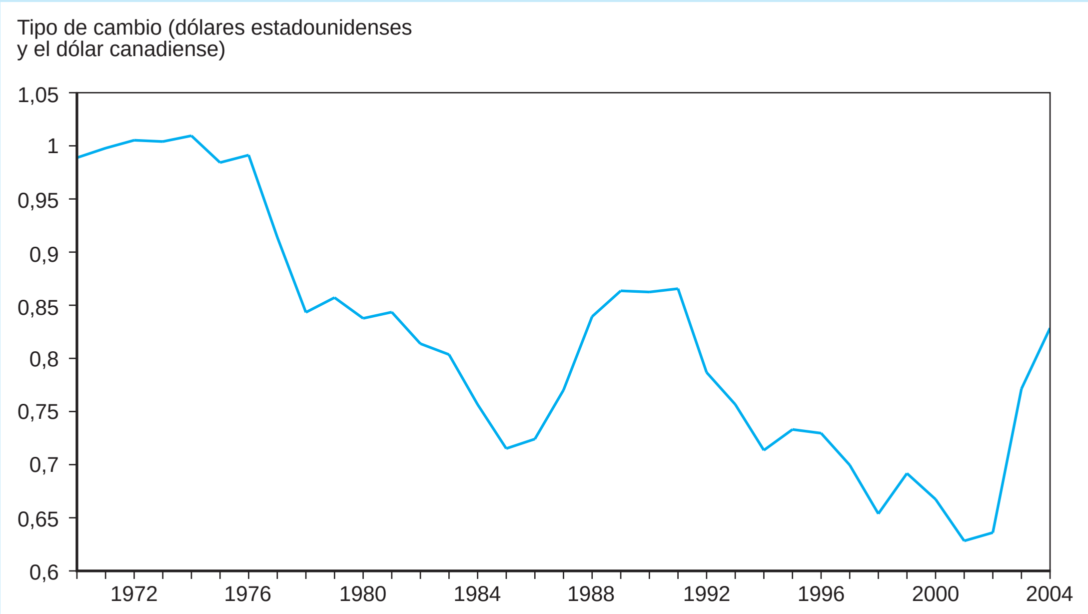
Un cuento de dos dólares

Durante la primera mitad de los setenta el dólar estadounidense y el dólar canadiense estaban más o menos a la par, es decir, tenían un tipo de cambio de uno a uno. A pesar de las bajas barreras al comercio mutuo, de la proximidad, y del parecido en el idioma y la cultura, las economías estadounidense y canadiense son bastante distintas, centrándose más Canadá en la producción de recursos naturales, y sus Gobiernos han aplicado, a veces, políticas macroeconómicas divergentes. Por ello, el tipo de cambio de ambos dólares ha mostrado una pronunciada tendencia en la que el dólar canadiense tiende a caer frente a su primo estadounidense. Pero también ha habido algunos importantes ciclos en esa tendencia, como muestra el gráfico adjunto.



Los capítulos posteriores de este manual ofrecen la base para comprender las causas de estas variaciones del tipo de cambio. Sin embargo, se puede comprender fácilmente sus efectos a partir del análisis en el texto. Cuando el dólar canadiense se desplomó (como entre 1976-1987 y 1991-2001), los exportadores de manufacturas canadienses se alegraron porque podían vender sus bienes con más facilidad en Estados Unidos, mientras que los importadores canadienses se quejaban de los mayores precios que tenían que pagar. Las tornas cambiaron durante los ciclos de apreciación del dólar canadiense (1987-1991 y, más recientemente, a partir de 2002), ya que los exportadores canadienses tenían que hacer frente a una mayor competencia extranjera y los importadores canadienses disfrutaban de una mejora de su relación de intercambio. Durante los ciclos de apreciación no sólo los exportadores se vieron perjudicados. El turismo es un importante negocio en Canadá y la llegada de visitantes extranjeros aumenta cuando el dólar canadiense es débil y disminuye cuando es fuerte.

Las estrechas relaciones entre las economías de Estados Unidos y de Canadá ofrecen algunas ilustra-



Tipo de cambio del dólar estadounidense y el dólar canadiense, 1970-2004

Fuente: Global Financial Data.

ciones particularmente vívidas de los efectos que tienen las variaciones de los tipos de cambio sobre los precios relativos. Cuando el dólar canadiense alcanzó un máximo por última vez en 1991 muchas tiendas de las ciudades fronterizas de Canadá tuvieron que cerrar porque los consumidores locales buscaban gangas en Estados Unidos. Al mismo tiempo, los centros comerciales crecían como las setas justo al sur de la frontera*. Las cataratas del Niágara, donde miles cruzan la frontera en ambos sentidos todos los días, vieron como los estadounidenses, los canadienses y los turistas extranjeros ¡elegían un restaurante en función del tipo de cambio!

Los movimientos de las divisas pueden crear problemas concretos para las empresas que tienen la mayoría de sus gastos en un país pero obtienen la mayoría de sus ingresos en otro. Por ejemplo, tomemos el caso del equipo de béisbol Toronto Blue Jays. Puesto que el equipo tiene que competir para contratar en el mercado de jugadores con sede en Estados Unidos, tiene que pagar salarios en dólares estadounidenses. Sin embargo, gran parte de sus ingresos (incluyendo los ingresos del ticket de aparcamiento) es en dólares canadienses. Puesto que la depreciación del dólar canadiense eleva los gastos del equipo frente a los ingresos, los propietarios del equipo tienen que preocuparse por los tipos de cambio de una forma que no afecta a los propietarios de los Boston Red Sox o los San Francisco Giants. Por ello, las maniobras de los Blue Jays en los mercados de divisas pueden ser tan complejas como las estrategias en una final. Los directivos financieros del equipo intentan predecir las necesidades futuras de dólares estadounidenses y compran divisas con anticipación para garantizarse un buen tipo de cambio. Cuando los tipos de cambio varían drásticamente, los errores en el mercado de divisas pueden resultar más caros para los Blue Jays que los errores en el campo.

* Véase «Canada's Dollar Is Up a Lot. That's Also the Bad News», *New York Times*, 8 de octubre de 2004, pág. W1.

sea el dólar y comprar otra diferente! Por ejemplo, un banco que desee vender francos suizos y comprar shekels israelíes normalmente venderá sus francos a cambio de dólares y posteriormente utilizará los dólares para comprar shekels. Aunque este procedimiento puede parecer un rodeo, de hecho resulta más barato para el banco que la alternativa de tener que buscar un propietario de shekels que desee adquirir francos suizos. La ventaja de intercambiar a través del dólar es una consecuencia del protagonismo que desempeña Estados Unidos en la economía mundial. Debido a que el volumen de las transacciones que afectan al dólar es tan elevado, no es difícil encontrar partes interesadas en intercambiar dólares por francos suizos o shekels. Al contrario, hay relativamente pocas transacciones que requieren un intercambio directo de francos suizos por shekels[2].

Debido a este papel central en muchas transacciones cambiarias, a veces se denomina al dólar la **moneda conductora**. Una moneda conductora es aquélla que es ampliamente utilizada para establecer contratos efectuados por partes que no residen en el país emisor de la divisa conductora. Hay un amplio consenso en torno a la idea de que el euro, que se introdujo a principios de 1999, se convertirá en una moneda conductora a la par con el dólar. Sin embargo, en abril de 2004 sólo el 37% de las transacciones cambiarias se hacía en euros. La libra esterlina, anteriormente la segunda en importancia junto al dólar, ha ido cediendo terreno[3].

[2] El tipo de cambio franco suizo/shekel puede ser calculado a partir de los tipos dólar/franco y dólar/shekel dividiendo el tipo dólar/shekel por el tipo dólar/franco. Si el tipo dólar/franco es de 0,80 dólares por franco y el tipo dólar/shekel es de 0,20 dólares por shekel, entonces el tipo de cambio del franco respecto al shekel será (0,20 dólares/shekel)/(0,80 dólares/franco) = 0,25 francos suizos/shekel. Los tipos de cambio entre monedas que no sean dólares son denominados por los agentes que operan en este mercado «tipos de cambio cruzados».

[3] Para un análisis más detallado de las monedas conductoras, véase Richard Portes y Hélène Rey, «The Emergence of the Euro as an International Currency», *Economic Policy* 26 (abril de 1998), págs. 307-343. Los datos sobre las proporciones de las divisas provienen del Bank for International Settlements, óp. cit., nota a pie de página 1. Para un informe sobre los progresos del estatus del euro, véase Harald Hau, William Killeen y Michael Moore, «How Has the Euro Changed the Foreign Exchange Market?», *Economic Policy* 34 (abril de 2002), págs. 149-191. Se puede encontrar un análisis más detallado en un simposio en el número de octubre de 2002 de la revista *Economic Policy*.

Los tipos de cambio al contado y los tipos de cambio a plazo

Las transacciones de divisas que hemos analizado se realizan al contado, es decir, las dos partes acuerdan cambiar depósitos interbancarios y materializar el acuerdo de forma inmediata. Los tipos de cambio que afectan a estos acuerdos al contado son denominados **tipos de cambio al contado** (o tipos de cambio *spot*), y la transacción se llama operación al contado.

El término al contado puede inducir a confusión porque este tipo de acuerdos puede llegar a materializarse incluso dos días después de su formalización. El retraso se produce porque, en la mayoría de los casos, son necesarios dos días para que las órdenes de pago (los cheques, por ejemplo) sean compensadas en el sistema bancario[4]. Supongamos que Apple Computer tiene libras en una cuenta en el National Westminster Bank de Londres pero las vende al Banco de América en San Francisco, que le ha ofrecido un tipo de cambio al contado más favorable por las libras que el Wells Fargo, banco en el cual tiene actualmente su cuenta en dólares. El lunes, 20 de junio, Apple paga las libras al Banco de América con un cheque en libras a cargo del National Westminster, mientras que el Banco de América, para pagar a Apple, efectúa una transferencia de dólares a la cuenta de Apple en el Wells Fargo. Normalmente, ni Apple podrá utilizar los dólares que ha comprado, ni el Banco de América las libras que ha cobrado, hasta el miércoles, 22 de junio, dos días laborables más tarde. En la jerga del mercado de divisas, *la fecha valor* para una transacción al contado (la fecha en la cual las partes reciben de hecho los depósitos que han adquirido) tiene lugar dos días laborables después de que el acuerdo se haya realizado.

Las operaciones cambiarias especifican algunas veces la fecha valor más allá de los dos días habituales, a 30 días, 90 días, 180 días, o incluso varios años. Los tipos de cambio aplicados a estos acuerdos se denominan **tipos de cambio a plazo.** En una operación a plazo, a 30 días por ejemplo, dos partes pueden acordar, a 1 de abril, intercambiar 100.000 libras esterlinas por 155.000 dólares el 1 de mayo. El tipo de cambio a plazo sería entonces de 1,55 dólares por libra y, generalmente, es distinto del tipo de cambio al contado y del tipo de cambio a plazo que considera fechas valor diferentes. Cuando se acuerda vender libras por dólares en fechas futuras, a un tipo de cambio a plazo acordado hoy, se tiene una «venta de libras a plazo» y «una compra de dólares a plazo».

La Tabla 13-1 muestra los tipos de cambio a plazo de las divisas que se intercambian con mayor frecuencia. (Los tipos a plazo, cuando están disponibles, figuran debajo de los correspondientes tipos al contado). Los tipos de cambio a plazo y al contado, aunque no son necesariamente iguales, oscilan a la par, como se muestra en la Figura 13-1. El apéndice de este capítulo, que analiza cómo se determinan los tipos de cambio, explica esta estrecha correlación entre las variaciones de los tipos de cambio al contado y los tipos a plazo.

Un ejemplo puede mostrar por qué las partes pueden estar interesadas en realizar operaciones a plazo. Suponga que Radio Shack sabe que en 30 días tendrá que pagar en yenes a su proveedor japonés el envío de radios que llegarán en ese plazo. Radio Shack puede vender cada radio a 100 dólares y debe pagar 9.000 yenes por radio a su proveedor; de modo que su beneficio dependerá del tipo de cambio del dólar respecto al yen. Al tipo de cambio al contado de 0,0105 dólares por yen, Radio Shack pagaría (0,0105 dólares por yen) × (9.000 yenes por radio) = 94,5 dólares por radio, obteniendo entonces un beneficio de 5,5 dólares por radio importada. Pero Radio Shack no dispondrá del dinero necesario para pagar a su proveedor hasta que las radios sean recibidas y vendidas. Si, a lo largo de los próximos 30 días, el dólar se deprecia de forma inesperada, a un tipo de cambio de 0,0115 dólares por yen, Radio Shack tendrá que pagar (0,0115 dólares por

[4] Algunas transacciones de divisas se ejecutan con un retraso de un día. Actualmente, los bancos internacionales están trabajando para reducir estos desfases de las compensaciones bancarias con un sistema denominado *Continuous Linked Settlement*.

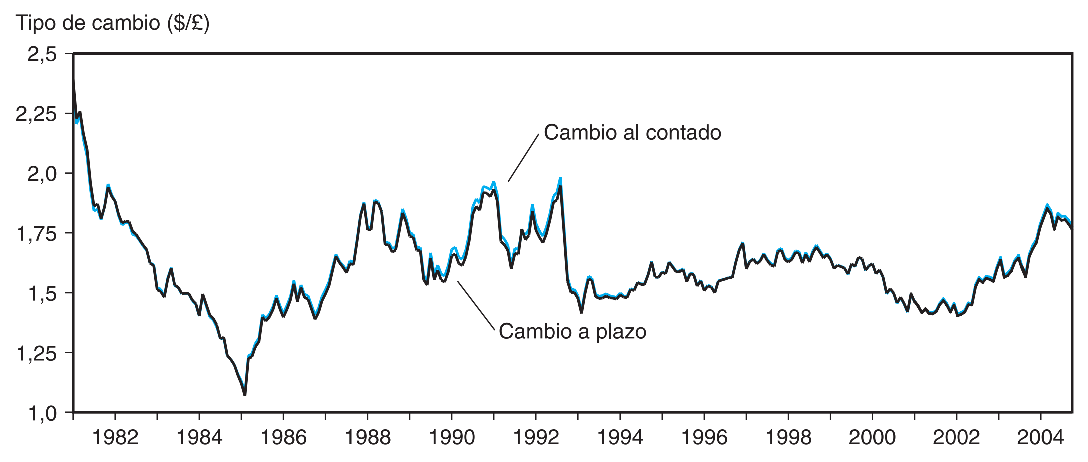


Figura 13-1

Tipos de cambio al contado y a plazo del dólar respecto a la libra, 1974-1998

Los tipos de cambio al contado y a plazo tienden a variar de una forma altamente correlacionada.

Fuente: *Datastream.* Los tipos a plazo mostrados son tipos a plazo a 90 días y los tipos al contado son los tipos al final de cada mes.

yen) × (9.000 yenes por radio) = 103,5 dólares por radio, e incurrirá en una *pérdida* de 3,5 dólares por radio.

Para evitar este riesgo, Radio Shack puede acordar con el banco una operación a plazo de 30 días con su banco. Si el banco acepta vender yenes a Radio Shack a 30 días, a un tipo de cambio de 0,0107, Radio Shack se asegurará un pago a su proveedor de (0,0107 dólares por yen) × (9.000 yenes por radio) = 96,30 dólares por radio. Comprando yenes y vendiendo dólares a plazo, Radio Shack se asegura un beneficio de 3,70 dólares por radio y cubre el riesgo de una rápida modificación del tipo de cambio que transforme los beneficios esperados de una operación rentable en pérdidas.

De ahora en adelante, cuando mencionemos un tipo de cambio sin especificar si es al contado o a plazo, nos estaremos refiriendo siempre al tipo de cambio al contado.

Swaps de divisas

Un *swap* de divisas es una venta al contado de una moneda combinada con una recompra a futuros de la moneda. Por ejemplo, una empresa multinacional acaba de recibir un millón de dólares por sus ventas y sabe que tendrá que pagar esos dólares a un proveedor californiano dentro de tres meses. El departamento de gestión de activos querría entretanto invertir el millón de dólares en francos suizos. Un *swap* a tres meses de dólares en francos suizos podría dar lugar a menores costes de intermediación que dos transacciones separadas de venta de dólares al contado a cambios de francos suizos y vender los francos suizos a cambio de dólares en el mercado de futuros. Los swaps constituyen una proporción significativa de todas las operaciones en divisas.

Los mercados de futuros y los mercados de opciones

Otros varios instrumentos financieros, distintos a los tipos de cambio, como los contratos a plazo, afectan a los cambios de moneda en el futuro. Sin embargo, las fechas y las condiciones de

los intercambios en el mercado de divisas pueden ser diferentes de aquéllas especificadas en los contratos a plazo, ofreciendo a las partes contractuales una mayor flexibilidad para evitar el riesgo del mercado cambiario. Hace tan sólo 25 años, algunos de estos instrumentos no eran utilizados todavía en los mercados organizados.

Cuando se compra un *contrato de futuros* se adquiere una promesa de pago por la que una cantidad de divisas determinada será entregada en una fecha futura dada. Un contrato a plazo entre usted y una segunda parte es una forma alternativa de asegurar que usted recibirá una cantidad de divisas determinada en una fecha especificada. Pero mientras que en una operación a plazo usted no tiene opción alguna de modificar la fecha de vencimiento que figura en el contrato, en el mercado de futuros sí que puede vender el contrato en el mercado secundario, consiguiendo de forma inmediata un beneficio o incurriendo en una pérdida. Tal operación sería ventajosa, por ejemplo, si sus expectativas acerca del tipo de cambio al contado que habrá en el futuro es que dicho tipo se modifique.

Una *opción de cambio de divisas* da a su propietario el derecho a comprar o vender una cantidad determinada de dinero extranjero a un precio especificado en cualquier momento dentro del periodo de tiempo considerado en el contrato. La otra parte del acuerdo, el vendedor de la opción, es requerido a que efectúe la compra o la venta de la divisa a petición del titular de la opción, quien no está obligado, por otro lado, a ejercer ese derecho.

Imagine que usted duda acerca de cuál será la fecha exacta en que recibirá un pago en moneda extranjera durante el mes próximo. Con el fin de evitar el riesgo de incurrir en pérdidas, usted puede desear adquirir una opción de venta (*put option*), que le otorga el derecho a vender la moneda extranjera a un tipo de cambio dado en cualquier momento durante el próximo mes. Si en lugar de ello usted tiene que hacer un pago al exterior durante el mismo periodo de tiempo, puede adquirir una opción de compra (*call option*) que le otorga el derecho a comprar moneda extranjera a un precio dado, lo que podría resultar una operación atractiva. Las opciones pueden ser suscritas sobre numerosos activos (incluyendo las operaciones a futuros) y, como los propios futuros, se compran y venden libremente en el mercado secundario.

La demanda de activos en divisas

Hemos visto cómo los bancos, las multinacionales y otras instituciones, intercambian depósitos bancarios en un mercado de divisas mundial, que opera las 24 horas del día. Para entender cómo se fijan los tipos de cambio en el mercado de divisas, debemos preguntarnos en primer lugar cómo se determina la demanda de depósitos de divisas de los principales agentes económicos que intervienen en este mercado.

La demanda de depósitos bancarios de divisas depende del mismo tipo de influencias que afectan al mercado de cualquier otra clase de activos. La principal es el valor futuro de los depósitos. El valor futuro de un depósito en moneda extranjera depende de dos factores: el tipo de interés que ofrece y la evolución esperada del tipo de cambio de esa moneda frente a otras.

Los activos y sus rentabilidades

Recordemos que los particulares pueden mantener su riqueza de muchas formas diferentes (acciones, bonos, dinero en efectivo, propiedades inmobiliarias, vinos de marca, diamantes, etcétera). El objeto de adquirir riqueza (de ahorrar) es transferir poder adquisitivo presente hacia el futuro. Podemos hacer esto pensando en nuestra jubilación, o en nuestros herederos, o simplemente porque ganamos más dinero del que necesitamos en un año dado y preferimos ahorrarlo para cuando lleguen tiempos difíciles.

Definición de la rentabilidad de los activos. Ya que el objeto de ahorrar es acumular de cara al futuro, juzgamos el atractivo de un activo en función, principalmente, de su tasa de rentabilidad, es decir, el porcentaje en que aumenta su valor en un periodo de tiempo determinado. Por ejemplo, supongamos que a principios de 2006 usted paga 100 dólares por una acción emitida por Financial Soothsayers, Inc. Si la acción le proporciona un dividendo de 1 dólar a comienzos de 2007, y la cotización ha subido de 100 dólares a 109 dólares a lo largo del año, entonces usted ha obtenido de este activo una tasa de rentabilidad del 10% durante 2006, es decir, su inversión inicial de 100 dólares se ha transformado en un valor de 110, equivalentes a la suma del dividendo de 1 dólar, y de los 109 dólares que usted podría obtener vendiendo la acción. Supongamos que la compañía sigue pagando 1 dólar de dividendo, pero que la cotización ha caído a 89 dólares; la inversión de 100 dólares solamente valdrá ahora 90 dólares, ofreciendo una tasa de rentabilidad *negativa* del 10%.

A menudo no se puede conocer con exactitud la rentabilidad que producirá un activo una vez adquirido. Resulta difícil predecir tanto el dividendo pagado por acción como su cotización en el futuro. La decisión, por tanto, debe basarse en una tasa de rentabilidad *esperada*. Para calcular una tasa de rentabilidad esperada a lo largo de un periodo de tiempo determinado, se evalúa de la mejor manera posible el valor del activo al final del periodo. La diferencia porcentual entre el valor esperado en el futuro y el precio que se ha pagado para adquirir el activo es la tasa de rentabilidad esperada en un periodo de tiempo determinado.

Cuando calculamos la tasa de rentabilidad de un activo, estamos calculando las variaciones del valor de una inversión en dos fechas diferentes. En el ejemplo anterior hemos comparado el valor de una inversión en una acción de Financial Soothsayers entre el año 2006 (100 dólares) y el año 2007 (110 dólares), llegando a la conclusión de que la tasa de rentabilidad de la acción era del 10% anual. La denominamos tasa de rentabilidad *en dólares*, porque los dos valores comparados vienen expresados en términos de esta divisa. Sin embargo, también es posible calcular diferentes tasas de rentabilidad expresando los dos valores en términos de otras monedas, o en términos de una mercancía como el oro.

La tasa de rentabilidad real. La tasa de rentabilidad esperada que consideran los ahorradores a la hora de decidir qué activos van a comprar es la **tasa de rentabilidad esperada real**, es decir, la tasa de rentabilidad calculada expresando los valores de los activos en función de una cesta de bienes representativa de aquellos productos que son adquiridos normalmente por los ahorradores. Es esta tasa de rentabilidad esperada real la que realmente importa, porque el objetivo último del ahorro es el consumo futuro, y solamente la rentabilidad *real* puede expresar los bienes y servicios que un ahorrador podrá adquirir en el futuro, a cambio de renunciar a una parte de su consumo actual (es decir, a cambio de ahorrar).

Continuando con nuestro ejemplo, suponga que el valor en dólares de una inversión en acciones de Financial Soothsayers aumenta un 10% entre 2006 y 2007, pero que los precios en dólares de todos los bienes y servicios *también* aumentan un 10%. Entonces, en términos de producto, es decir, en términos reales, la inversión no tendrá más valor en 2006 que en 2007. Con una rentabilidad real igual a cero, las acciones de Financial Soothsayers no serán un activo muy atractivo.

Aunque a los ahorradores les interesan las tasas de rentabilidad esperada real, las tasas de rentabilidad en términos de una unidad monetaria pueden ser utilizadas para *comparar* las rentabilidades reales de *diferentes* activos. Incluso si todos los precios expresados en dólares subieran un 10% entre 2006 y 2007, una botella de vino de reserva, cuyo precio subiese un 25%, resultaría ser una inversión más conveniente que una inversión en una acción, cuyo valor en dólares hubiese aumentado tan sólo un 20%. La tasa de rentabilidad real ofrecida por el vino es del 15% (= 25% − 10%), mientras que la ofrecida por la acción es del 10% (= 20% − 10%). Observe cómo la diferencia entre la tasa de rentabilidad en dólares (25% − 20%) debe ser igual a la dife-

rencia entre sus tasas de rentabilidad reales (15% − 10%). La razón de esta igualdad es que, dados los rendimientos en dólares de los dos activos, una variación de la tasa a la que están aumentando los precios en dólares altera los rendimientos reales de los dos activos en la misma cantidad.

La distinción entre tasas de rentabilidades reales y tasas de rentabilidades en dólares refleja un concepto importante para analizar cómo evalúan los ahorradores los diferentes activos; las rentabilidades de dos activos no pueden ser comparadas si no vienen expresadas en las *mismas* unidades. Por ejemplo, no tiene ningún sentido comparar directamente la tasa de rentabilidad de una botella de vino (15% en nuestro ejemplo) con la rentabilidad real en dólares de la acción considerada (20%), o comparar la rentabilidad en dólares de pinturas clásicas con la del euro en función del oro. Solamente cuando se expresan las rentabilidades en la misma unidad (por ejemplo en dólares) podemos decir cuál es el activo que ofrece la tasa de rentabilidad real más elevada.

El riesgo y la liquidez

Si todo lo demás permanece constante, los individuos prefieren mantener activos que ofrecen las tasas de rentabilidad esperada reales más elevadas. Nuestro análisis anterior acerca de determinados activos ha mostrado, sin embargo, que a menudo «todo lo demás» no permanece constante. Algunos activos pueden ser valorados por los ahorradores por otras características diferentes, que no sean la tasa de rentabilidad real que ofrecen. Al margen de la rentabilidad, los ahorradores consideran otras dos características importantes en un activo: su **riesgo**, es decir, la variabilidad que aporta a la riqueza del ahorrador, y la **liquidez**, es decir, la facilidad con que el activo puede ser vendido o intercambiado por otros bienes.

1. *El riesgo*. La rentabilidad real de un activo puede resultar imposible de predecir en la práctica, pudiendo resultar bastante diferente de la que esperaban los ahorradores en el momento de adquirirlo. En nuestro ejemplo anterior, los ahorradores obtenían la tasa de rentabilidad real de una inversión en una acción (10%) restando de la tasa de incremento esperada del valor de la inversión en dólares (20%) la tasa esperada del aumento de los precios expresados en dólares (10%). Pero si las expectativas resultan incorrectas y el valor de la acción en dólares permanece constante en lugar de subir un 20%, el ahorrador obtendrá una rentabilidad real *negativa* del 10% (= 0% − 10%). A los ahorradores les desagrada la incertidumbre, y son reacios a mantener activos que pueden hacer variar de forma importante e inesperada su riqueza. Un activo con una tasa de rentabilidad esperada elevada puede no ser deseable para los ahorradores si la tasa de rendimiento real efectiva fluctúa mucho.
2. *Liquidez*. Los activos también se diferencian según el coste y la rapidez con la que los ahorradores pueden disponer de su valor. Una casa, por ejemplo, no es un activo líquido, ya que su venta requiere normalmente los servicios de un agente inmobiliario, peritos, abogados y tiempo. Por el contrario, el dinero en efectivo es el más líquido de los activos: siempre es aceptado por su valor nominal como medio de pago para adquirir otros bienes y otros activos. Los ahorradores prefieren mantener parte de los activos en forma líquida como precaución para evitar posibles gastos inesperados, que podrían obligarles a vender activos menos líquidos, incurriendo en posibles pérdidas. Los ahorradores, al decidir qué cantidad de un activo desean mantener, considerarán, pues, tanto la tasa de rentabilidad esperada como su grado de liquidez y el nivel de riesgo.

Los tipos de interés

Al igual que en otros mercados de activos, los agentes del mercado de divisas basan sus demandas de depósitos bancarios, denominados en diferentes monedas, en función de una comparación

de las tasas de rentabilidad esperada de esta clase de activos. Para poder comparar las rentabilidades de diferentes depósitos, los agentes del mercado necesitan dos tipos de información. Primero, tienen que saber cómo cambiará el valor de sus depósitos. Segundo, necesitan saber cómo variarán los tipos de cambio de modo que se puedan expresar de forma homogénea las tasas de rentabilidad esperada, calculadas en diferentes unidades monetarias, para que sea posible la comparación.

El primer tipo de información que se necesita para poder calcular la tasa de rentabilidad de un depósito en una moneda determinada es el **tipo de interés** que ofrece la moneda, es decir, la cantidad de dicha divisa que se puede obtener mediante el préstamo de una unidad de la misma durante un periodo de tiempo de un año. A un tipo de interés en dólares del 0,10 (conocido como el 10% anual), el prestamista de 1 dólar recibirá 1,10 dólares al cabo de un año, cifra de la que 1 dólar corresponde al principal y los 10 centavos restantes a los intereses. Veamos la operación desde el otro lado, el tipo de interés aplicado a los dólares también es la suma que debe ser pagada por aceptar un préstamo de 1 dólar. Cuando usted compra un bono del Tesoro estadounidense, usted obtiene el tipo de interés en dólares porque usted se ha convertido en prestamista, en dicha unidad monetaria, del Gobierno de los Estados Unidos.

Los tipos de interés desempeñan un papel muy importante en el mercado de divisas, porque los depósitos de gran volumen son remunerados con intereses, cada uno de ellos a un tipo de interés determinado en función de la unidad monetaria en que están denominados. Por ejemplo, cuando el tipo de interés en dólares es de un 10% anual, un depósito de 100.000 dólares al cabo de un año es valorado en 110.000 dólares; si el tipo de interés en euros es del 5% anual, un depósito de 100.000 euros es valorado en 105.000 después de un año. Los depósitos rinden intereses porque, en realidad, son préstamos que los depositantes conceden a los bancos. Cuando una multinacional o una institución financiera hacen un depósito en una divisa, en realidad están prestando esta divisa al banco, renunciando a su uso para cubrir algún tipo de gasto corriente. En otras palabras, el depositante adquiere un activo denominado en la divisa que deposita.

El tipo de interés del dólar es simplemente la tasa de rentabilidad de los dólares depositados. Usted «compra» el depósito bancario, mediante el préstamo de 100.000 dólares que concede al banco, y cuando el banco se lo devuelve al final del año con un 10% de interés, su activo es valorado en 110.000 dólares. Esta operación ofrece una tasa de rentabilidad de $(110.000 - 100.000)/100.000 = 0{,}10$, ó del 10% anual. De forma similar, el tipo de interés de una divisa muestra, en realidad, la rentabilidad de los depósitos de dicha divisa. La Figura 13-2 muestra el comportamiento mensual de los tipos de interés del dólar y del yen japonés entre 1980 y 2004. Estos tipos de interés no son homogéneos, por lo que no existe razón alguna por la que deban evolucionar de la misma manera, ni converger, a lo largo del tiempo[5].

Los tipos de cambio y la rentabilidad de los activos

Los tipos de interés ofrecidos por un depósito en dólares y uno en euros nos dicen cómo variará su valor en dólares o en euros a lo largo de un año. El otro tipo de información que necesitamos para poder comparar las tasas de rentabilidad ofrecidas por los depósitos en dólares o en euros es la variación del tipo de cambio del dólar respecto al euro durante dicho año. Para ver cuál de estos dos depósitos ofrece una tasa de rentabilidad esperada más elevada, se debe formular la si-

[5] En el Capítulo 7 se presentaron los tipos de interés *reales*, que son simplemente las tasas de rentabilidad de los préstamos, es decir, los tipos de interés expresados en términos de una cesta de bienes. Los tipos de interés expresados en términos de divisas son denominados tipos de interés *nominales*. La relación entre los tipos de interés reales y nominales se analiza en el Capítulo 15.

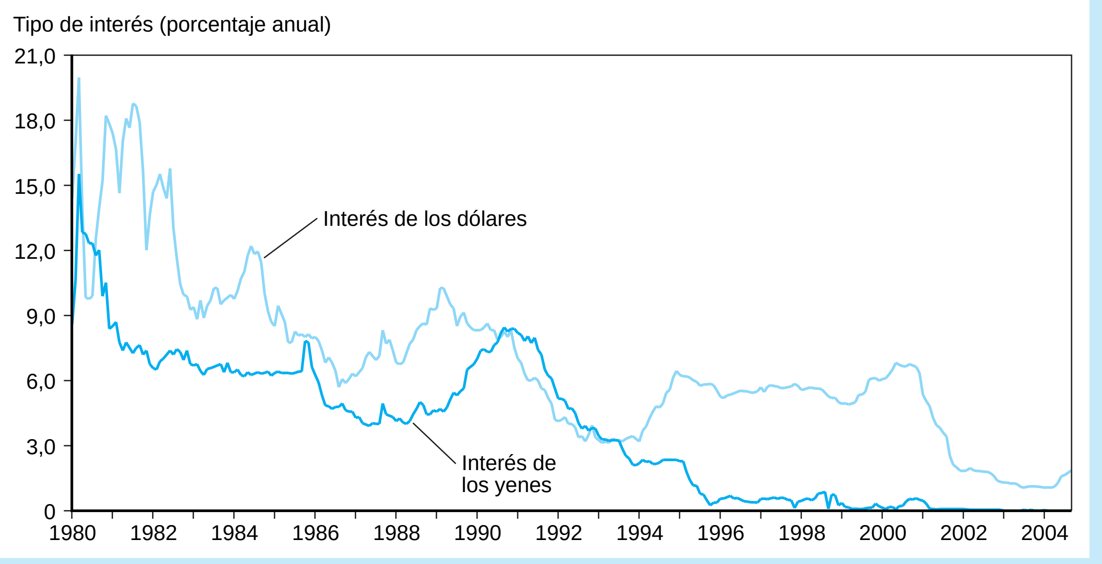


Figura 13-2

Tipos de interés de los depósitos en dólares y de los depósitos en yenes, 1980-2004

Debido a que los tipos de interés aplicados al dólar y al yen no vienen medidos en términos homogéneos comparables, éstos pueden oscilar de forma diferente.

Fuente: *Datastream.* Se reflejan los tipos de interés a tres meses.

guiente pregunta: si se utilizan dólares para adquirir un depósito en euros, ¿cuántos dólares se obtendrán al cabo de un año? Cuando se responda a esta pregunta, se habrá calculado la tasa de rentabilidad *en dólares* de un depósito bancario en términos de euros, ya que se habrá comparado su precio *en dólares* hoy con su precio *en dólares* al cabo de un año.

Para ver cómo debemos hacer este tipo de cálculo, analicemos la siguiente situación: Supongamos que el tipo de cambio actual (siguiendo el método americano) es de 1,1 dólares por euro, pero que prevemos que el tipo se situará en 1,165 dólares por euro de aquí a un año (tal vez porque espera una evolución negativa de la economía estadounidense). Supongamos también que el tipo de interés sobre los dólares es del 10% anual, mientras que sobre los euros es del 5%. Esto significa que un depósito de un dólar se convierte en 1,10 dólares al cabo de un año, mientras que el depósito de 1 euro se convertirá en 1,05 euros al final del mismo periodo de tiempo. ¿Cuál de estos depósitos ofrece una rentabilidad superior?

La respuesta puede hallarse en cinco pasos:

Primer paso. Utilice el tipo de cambio actual del dólar respecto al euro para calcular el precio en dólares de un depósito bancario de, por ejemplo, 1 euro. Si el tipo de cambio hoy es de 1,1 dólares por euro, el precio en dólares de un depósito de 1 euro es justamente de 1,1 dólares.

Segundo paso. Utilice el tipo de interés en euros para determinar la cantidad de los mismos que se obtendrá al cabo de un año si se compra un depósito de 1 euro. Se sabe que el tipo de interés de un depósito en euros es del 5% anual. Por tanto, al cabo de un año, su depósito de 1 euro valdrá 1,05 euros.

Tercer paso. Utilice el tipo de cambio que espera a un año vista para calcular el valor esperado en dólares de los euros obtenidos en el segundo paso. Si espera que el dólar se deprecie respecto al euro a lo largo del próximo año, de forma que el tipo de cambio a 12 meses vista sea de 1,165 dólares por euro, entonces se anticipa que al cabo de un año el valor en dólares del depósito en euros será de (1,165 dólares por euro) × (1,05 euros) = 1,223 dólares.

Cuarto paso. Ahora que conoce el precio en dólares de un depósito de 1 euro hoy (1,1 dólares), y que se puede anticipar su valor para dentro de un año (1,223 dólares), se puede calcular la tasa de rentabilidad esperada *en dólares* de un depósito en euros mediante la operación (1,223 − 1,1)/1,1 = 0,11 u 11% anual.

Quinto paso. Puesto que la tasa de rentabilidad de los depósitos en dólares (el tipo de interés del dólar) es de sólo un 10% anual, se podría esperar que la mejor manera de actuar es manteniendo la riqueza en depósitos en euros. A pesar de que el tipo de interés del dólar sea superior en un 5% anual, la apreciación esperada del euro respecto al dólar ofrece a los inversores en euros unas expectativas que hacen de los depósitos en esta divisa el activo con la rentabilidad más elevada.

Una regla sencilla

Existe una sencilla regla que abrevia el cálculo realizado anteriormente. Para ello se define primero la **tasa de depreciación** del dólar respecto al euro, como el incremento porcentual del tipo de cambio del dólar respecto al euro durante un año. En el ejemplo anterior, la tasa de depreciación esperada del dólar es (1,165 − 1,1)/1,1 = 0,059, aproximadamente un 6% anual. Cuando se ha calculado la tasa de depreciación del dólar respecto al euro, nuestra regla es: *la tasa de rentabilidad en dólares de los depósitos en euros es, aproximadamente, el tipo de interés del euro más la tasa de depreciación del dólar respecto al mismo*. En otras palabras, para pasar la rentabilidad en euros de los depósitos en Europa una rentabilidad en dólares es necesario sumar a la tasa a la que aumenta el precio de los euros en dólares el tipo de interés, a un año, del euro.

En nuestro ejemplo, la suma del tipo de interés de los euros (5%), y de la tasa de depreciación esperada del dólar (aproximadamente un 6%) es en torno a un 11%, que es la tasa de rentabilidad esperada en dólares de los depósitos en euros obtenida en nuestro primer cálculo.

Podemos resumir nuestro análisis introduciendo algunas notaciones:

$R_€$ = tipo de interés actual aplicado a los depósitos en euros a un año,
$E_{\$/€}$ = precio actual de los euros en términos de dólares (cantidad de dólares por euro),
$E^e_{\$/€}$ = tipo de cambio del dólar respecto al euro (cantidad de dólares por euro) que se espera esté vigente al cabo de un año.

(El superíndice ^{e} aplicado a este último tipo de cambio indica que es una predicción acerca del futuro tipo de cambio, basada en lo que la gente sabe actualmente.)

Utilizando estos símbolos, podemos escribir la tasa de rentabilidad esperada, expresada en dólares, de un depósito denominado en euros, como la suma de (1) el tipo de interés de los euros y (2) la tasa de depreciación esperada del dólar respecto al euro:

$$R_€ + (E^e_{\$/€} - E_{\$/€})/E_{\$/€}$$

Esta tasa de rentabilidad esperada es la que comparamos con el tipo de interés de los depósitos en dólares a un año, $R_\$$, en el momento de decidir si son los depósitos en dólares o los depósitos

en euros los que ofrecen una mayor tasa de rentabilidad esperada[6]. La diferencia entre la tasa de rentabilidad esperada de los depósitos en dólares y euros es, por tanto, igual a $R_\$$ menos la expresión anterior

$$R_\$ - [R_€ + (E^e_{\$/€} - E_\$)/E_{\$/€}] = R_\$ - R_€ - (E^e_{\$/€} - E_{\$/€})/E_{\$/€} \quad (13\text{-}1)$$

Cuando la diferencia anterior es positiva, los depósitos en dólares ofrecen la tasa de rentabilidad esperada más elevada; *cuando es negativa los depósitos en euros ofrecen la tasa de rentabilidad esperada más elevada*.

La Tabla 13-3 muestra algunas comparaciones ilustrativas. En el caso 1, la diferencia de intereses, a favor de los depósitos en dólares, es del 4% anual ($R_\$ - R_€ = 0{,}10 - 0{,}06 = 0{,}04$), y no se espera ninguna variación en el tipo de cambio $[(E^e_{\$/€} - E_{\$/€})/E_{\$/€}) = 0{,}00]$. Esto significa que la tasa de rentabilidad real esperada de los depósitos en dólares es un 4% más elevada que la de los depósitos en euros, por lo que si se considera todo lo demás constante, se preferirá mantener la riqueza en dólares en vez de en euros.

En el caso 2 la diferencia de intereses es la misma (4%), pero queda compensada por una tasa de depreciación del dólar del 4%. Por consiguiente, los dos activos alcanzan la misma tasa de rentabilidad esperada.

El caso 3 es similar al analizado anteriormente: una diferencia del 4% a favor de los depósitos en dólares queda más que compensada por un 8% de depreciación esperada del dólar, por lo que los depósitos en euros serán preferidos por los agentes económicos que operan en el mercado.

En el caso 4 existe una diferencia de tipos de interés del 2% a favor de los depósitos en euros, pero al mismo tiempo se espera que el dólar *se aprecie* respecto al euro en un 4% a lo largo del año. La tasa de rentabilidad esperada de los depósitos en dólares es, por tanto, un 2% más elevada que la ofrecida por los depósitos en euros.

TABLA 13-3 Comparación de las tasas de rentabilidad en dólares de los depósitos en dólares y de los depósitos en euros

Caso	Tipo de interés del dólar $R_\$$	Tipo de interés del euro $R_€$	Tasa de depreciación esperada del dólar respecto al euro $\frac{E^e_{\$/€} - E_{\$/€}}{E_{\$/€}}$	Diferencia de la tasa de rentabilidad entre los depósitos en dólares y en euros $R_\$ - R_€ - \frac{(E^e_{\$/€} - E_{\$/€})}{E_{\$/€}}$
1	0,10	0,06	0,00	0,04
2	0,10	0,06	0,04	0,00
3	0,10	0,06	0,08	−0,04
4	0,10	0,12	−0,04	0,02

[6] Si se calcula la tasa de rentabilidad esperada de los depósitos en euros utilizando el método de los cinco pasos descrito anteriormente antes de utilizar la sencilla regla, se hallará que de hecho equivale a

$$(1 + R_€)(E^e_{\$/€}/E_{\$/€}) - 1$$

Sin embargo, esta expresión puede formularse como

$$R_€ + (E^e_{\$/€} - E_{\$/€})/E_{\$/€} + R_€ \times (E^e_{\$/€} - E_{\$/€})/E_{\$/€}$$

Esta expresión es muy similar a la fórmula obtenida a partir de la sencilla regla cuando, como ocurre normalmente, el producto $R_€ \times (E^e_{\$/€} - E_{\$/€})/E_{\$/€}$ es un número pequeño.

Hasta ahora hemos expresado todas las rentabilidades en dólares. Pero las diferencias de los tipos de interés hubiesen resultado exactamente iguales si se hubiese escogido para su cálculo el euro u otra divisa. Supongamos, por ejemplo, que hubiéramos querido expresar la rentabilidad de los depósitos denominados en dólares en euros. Aplicando nuestra sencilla regla, sumaríamos al tipo de interés en dólares $R_\$$ la tasa de depreciación esperada del euro respecto al dólar. Pero la tasa de depreciación esperada del euro respecto al dólar es, aproximadamente, la **tasa de apreciación** del dólar respecto al euro, es decir, la tasa de depreciación esperada del dólar respecto al euro con un signo menos delante. Esto significa que, en euros, la rentabilidad de un depósito en dólares es

$$R_\$ - (E^e_{\$/€} - E_{\$/€})/E_{\$/€}$$

La diferencia entre esta expresión y $R_€$ es idéntica a la Ecuación (13-1). Es decir, en el caso de efectuar una comparación no se produce ninguna diferencia si la expresamos en dólares o en euros, siempre que la midamos en la misma divisa.

La rentabilidad, el riesgo y la liquidez en el mercado de divisas

Comentamos anteriormente que un ahorrador que tiene que decidir los activos que ha de mantener, además de la tasa de rentabilidad real esperada, considera el riesgo y la liquidez de dichos activos. Análogamente, la demanda de activos en divisas depende no solamente de la rentabilidad, sino también del nivel de riesgo y del grado de liquidez. Incluso si la rentabilidad esperada de los depósitos en euros es más elevada que la de los depósitos en dólares, por ejemplo, el público puede ser reacio a mantener depósitos en euros si su rentabilidad varía de forma errática.

No existe consenso entre los economistas acerca de la importancia del factor riesgo en el mercado de divisas. Incluso la definición del «riesgo cambiario» es un tópico actualmente a debate. Por ahora, evitaremos las complejas cuestiones que comporta esta discusión, suponiendo que las rentabilidades reales de todos los depósitos tienen el mismo grado de riesgo, independientemente de la divisa en la que vengan denominados. En otras palabras, estamos suponiendo que las diferencias de riesgo no influyen por ahora en la demanda de activos en divisas. No obstante, la función del riesgo cambiario será analizada con mayor detalle en los Capítulos 17 y 21[7].

Algunos de los agentes que participan en el mercado pueden verse influidos por factores que afectan a la liquidez al decidir qué divisas les conviene mantener. La mayoría de estos agentes son empresas o particulares que participan en el comercio internacional. Un importador estadounidense de artículos franceses de moda o de vinos franceses, por ejemplo, puede considerar conveniente mantener francos franceses para efectuar los pagos corrientes, incluso si espera que la tasa de rentabilidad esperada de los francos sea inferior a la de los dólares. Puesto que los pagos relacionados con el comercio internacional representan una fracción muy pequeña del total de las transacciones de divisas, prescindiremos en nuestro análisis del motivo liquidez para mantener divisas.

Por tanto, suponemos por ahora que los agentes del mercado cambiario basan su demanda de activos en divisas exclusivamente en una comparación de las tasas de rentabilidad esperada de

[7] Al analizar las transacciones al contado y a plazo, algunos manuales distinguen entre los «especuladores» cambiarios (agentes del mercado que solamente se interesan por las rentabilidades) y los «cubridores» (agentes cuyo interés es evitar el riesgo). Nos apartamos de esta línea, ya que puede dar lugar a equívocos: aunque los motivos especulación y seguridad son ambos potencialmente importantes en las decisiones cambiarias, una misma persona puede ser simultáneamente tanto especulador como cubridor del riesgo en el caso de que pondere el rendimiento y el riesgo. Nuestro supuesto de que el riesgo no es importante para determinar la demanda de activos en divisas significa, en el lenguaje tradicional, que el motivo especulación para mantener divisas es bastante más importante que el factor de cobertura del riesgo.

dichos activos. La principal razón para adoptar este supuesto es que simplifica nuestro análisis relativo a la determinación de los tipos de cambio en el mercado de divisas. Además, el factor riesgo y el motivo liquidez parecen tener una importancia secundaria en muchas de las cuestiones macroeconómicas internacionales analizadas en los siguientes capítulos.

El equilibrio en el mercado de divisas

Utilizaremos ahora nuestro análisis acerca de la demanda de divisas, consideradas como activos, para describir cómo se determinan los tipos de cambio. Mostraremos que el tipo de cambio que fija el mercado es aquel que iguala la oferta y la demanda de depósitos en todas las divisas. Cuando los participantes en el mercado deseen mantener como activos la oferta existente de depósitos denominados en cualquier divisa, diremos que el mercado de divisas está en equilibrio.

La descripción de la determinación del tipo de cambio en este apartado constituye solamente un primer paso: una explicación completa del mecanismo por el que se determina el tipo de cambio sólo puede ofrecerse tras analizar cómo configuran los agentes del mercado de divisas sus expectativas acerca de los tipos de cambio esperados en el futuro. En los próximos dos capítulos se estudiarán los factores que influyen en la formación de las expectativas acerca de la evolución de los tipos de cambio futuros. Sin embargo, por ahora, supondremos dado el tipo de cambio futuro esperado.

La paridad de intereses: la condición básica del equilibrio

El mercado cambiario se encuentra en equilibrio cuando los depósitos de todas las divisas ofrecen la misma tasa de rentabilidad esperada. La condición de igualdad entre las rentabilidades esperadas de dos depósitos denominados en dos divisas cualesquiera, y expresadas en la misma unidad monetaria, se define como la **condición de la paridad de intereses**. Esta condición implica que los tenedores potenciales de depósitos en divisas consideran todos los depósitos como activos igualmente deseables, siempre que sus tasas de rentabilidad esperada sean iguales.

Analicemos por qué el mercado de divisas solamente se halla en equilibrio cuando se cumple la condición de la paridad de intereses. Supongamos que el tipo de interés de los dólares es del 10%, y que el del euro es del 6%, pero se espera una depreciación del dólar respecto al euro del 8%. (Éste es el caso 3 en la Tabla 13-3.) En las circunstancias descritas, la tasa de rentabilidad de los depósitos en euros resultaría un 4% anual más elevada que la de los depósitos en dólares. Al final del apartado anterior se supuso que los agentes siempre prefieren mantener aquellos depósitos de divisas que ofrezcan la tasa de rentabilidad más elevada. Esto significa que si la tasa esperada de los depósitos en euros es un 4% más elevada que la de los depósitos en dólares, nadie estará dispuesto a seguir manteniendo depósitos en dólares, y sus titulares los intentarán cambiar por depósitos en euros. Como resultado, en el mercado de divisas aparecerá un exceso de oferta de depósitos en dólares y un exceso de demanda de depósitos en euros.

Como un caso opuesto, supongamos que los depósitos en dólares ofrecen de nuevo un tipo de interés del 10%, pero ahora los depósitos en euros ofrecen un 12%, y además se espera que a lo largo del próximo año el dólar se *aprecie* respecto al euro en un 4%. (Éste es el caso 4 en la Tabla 13-3.) Ahora, la rentabilidad de los depósitos denominados en dólares es un 2% más elevada. En esta situación nadie demandaría depósitos en euros existiendo, por tanto, un exceso de oferta de los mismos y un exceso de demanda de depósitos en dólares.

Sin embargo, cuando el tipo de interés del dólar fuese del 10%, el del euro del 6% y la depreciación esperada del dólar respecto al euro fuera del 4%, los depósitos en dólares y en euros

ofrecerían la misma tasa de rentabilidad, y los participantes en el mercado de divisas estarían dispuestos a mantener cualquiera de estos dos activos. (Éste es el caso 2 en la Tabla 13-3.)

Solamente cuando se igualan todas las tasas de rentabilidad, es decir, sólo cuando se cumpla la condición de la paridad de intereses, no existirá ni un exceso de oferta ni un exceso de demanda de depósitos. El mercado de divisas estará en equilibrio cuando ningún depósito se halle en una situación de exceso de oferta o de exceso de demanda. Por tanto, podemos afirmar que el mercado de divisas se hallará en equilibrio cuando se cumpla la condición de la paridad de intereses.

Para representar con símbolos la condición de la paridad de intereses entre dos depósitos denominados en dólares y en euros, podemos utilizar la Ecuación 13-1, que muestra la diferencia entre las tasas de rentabilidad esperada, expresadas en dólares, de estos dos activos. Las tasas de rentabilidad esperada son iguales cuando:

$$R_{\$} = R_{€} + (E^e_{\$/€} - E_{\$/€})/E_{\$/€} \qquad (13\text{-}2)$$

Probablemente intuya que cuando los depósitos en dólares ofrecen una rentabilidad superior a la de los depósitos en euros, el dólar se aprecia respecto al euro, ya que los inversores en euros intentarán convertir todos sus depósitos en dólares. Y al contrario, el dólar podría depreciarse respecto al euro en caso de que fuesen los depósitos denominados en esta moneda los que ofreciesen la rentabilidad más elevada. Esta intuición es perfectamente correcta. Sin embargo, para comprender cómo opera este mecanismo, se debe observar cuidadosamente cómo varían los tipos de cambio, contribuyendo con ello a mantener el mercado de divisas en una situación de equilibrio.

Cómo afectan las variaciones del tipo de cambio a las rentabilidades esperadas

Un primer paso para comprender cómo se determina el punto de equilibrio en el mercado cambiario consiste en examinar la influencia que ejercen las variaciones de los tipos de cambio de hoy sobre las tasas de rentabilidad esperada de un depósito, cuando los tipos de interés y las expectativas acerca del tipo de cambio futuro permanecen constantes. Nuestro análisis mostrará que, si todo lo demás se mantiene constante, la depreciación de la moneda de un país *reduce* el rendimiento esperado de los depósitos en divisas. Y, por el contrario, la apreciación de la moneda, en ausencia de otros cambios, *aumenta* el rendimiento esperado de los depósitos en divisas.

Resulta más fácil ver estas relaciones con un ejemplo. Nos preguntamos cómo se verá afectada la rentabilidad esperada en dólares de un depósito denominado en euros, ante una variación del tipo de cambio del dólar respecto al euro, manteniendo todo lo demás constante. Supongamos que el tipo de cambio actual es de 1,0 dólares por euro, y que el tipo de cambio esperado para dentro de un año es de 1,05 dólares por euro. Entonces, la depreciación esperada del dólar respecto al euro es $(1{,}05 - 1{,}00)/1{,}00 = 0{,}05$, o del 5% anual. Esto significa que cuando se adquiere un depósito en euros, no se obtiene sólo una rentabilidad de $R_{€}$, sino que también se consigue una «prima» del 5% en dólares. Ahora supongamos que el tipo de cambio actual sube de repente a 1,03 (una depreciación del dólar y una apreciación del euro), pero el tipo de cambio esperado *sigue* siendo 1,05. ¿Qué ha ocurrido con la «prima» que esperaba conseguir del aumento del valor del euro en dólares? La tasa de depreciación del dólar es ahora de sólo $(1{,}05 - 1{,}03)/1{,}03 = 0{,}019$, o del 1,9% anual en vez del 5% del caso anterior. Desde el momento en que $R_{€}$ no ha sido modificado, la rentabilidad de los depósitos en euros, que es la suma de $R_{€}$ más la tasa de depreciación esperada del dólar, se ha *reducido* en 3,1 puntos porcentuales al año (5% − 1,9%).

TABLA 13-4 El tipo de cambio actual del dólar respecto al euro y la rentabilidad esperada en dólares de los depósitos en euros cuando $E^e_{\$/€} = 1{,}05$ dólares por euro

Tipo de cambio actual del dólar respecto al euro $E_{\$/€}$	Tipo de interés de los depósitos en euros $R_€$	Depreciación esperada del dólar respecto al euro $\frac{1{,}05 - E_{\$/€}}{E_{\$/€}}$	Rentabilidad esperada en dólares de los depósitos en euros $R_€ + \frac{1{,}05 - E_{\$/€}}{E_{\$/€}}$
1,07	0,05	−0,019	0,031
1,05	0,05	0,00	0,05
1,03	0,05	0,019	0,069
1,02	0,05	0,029	0,079
1,00	0,05	0,05	0,10

En la Tabla 13-4 se presentan diferentes casos de rentabilidades expresadas en dólares de los depósitos denominados en euros, según se consideren distintos niveles de tipos de cambio del dólar respecto al euro, $E_{\$/€}$, suponiendo que el tipo de cambio *futuro* esperado permanece constante en 1,05 dólares por euro, y que el interés del euro es del 5% anual. Como puede observarse, un incremento del tipo de cambio actual (es decir una depreciación del dólar respecto al euro) *reduce* siempre la rentabilidad esperada de los depósitos en euros, lo que sucede en nuestro ejemplo, mientras que una caída del tipo de cambio del dólar respecto al euro (una apreciación del dólar respecto al euro) siempre *incrementa* su rentabilidad.

Puede parecer contrario a su intuición anterior que una depreciación del dólar respecto al euro hace menos atractivos los depósitos en euros que los depósitos en dólares (ya que reduce las rentabilidades esperadas en dólares de los depósitos en euros), mientras que una apreciación del dólar hace más atractivos los depósitos en euros. Este resultado no es del todo sorprendente si se recuerda que se ha supuesto que el tipo de cambio futuro del dólar respecto al euro y los tipos de interés no varía. Una depreciación del dólar en el presente, por ejemplo, significa que el dólar necesita ahora depreciarse *menos* para alcanzar cualquier nivel dado de rentabilidad esperada en el futuro. Si el tipo de cambio esperado del dólar respecto al euro no varía cuando el dólar se deprecia en el presente, la depreciación esperada del dólar disminuye o, de forma alternativa, la apreciación esperada del dólar en el futuro aumenta. Puesto que los tipos de interés permanecen también constantes, la depreciación del dólar hoy es lo que hace que los depósitos en euros resulten menos atractivos en comparación con los depósitos en dólares.

Dicho de otra manera, una depreciación del dólar en el presente que no afecte a las expectativas sobre el tipo de cambio ni al tipo de interés no altera la rentabilidad esperada de un depósito en euros, aunque aumenta el coste actual del depósito en dólares. Esta variación hace, naturalmente, que los depósitos en euros sean menos atractivos que los depósitos en dólares.

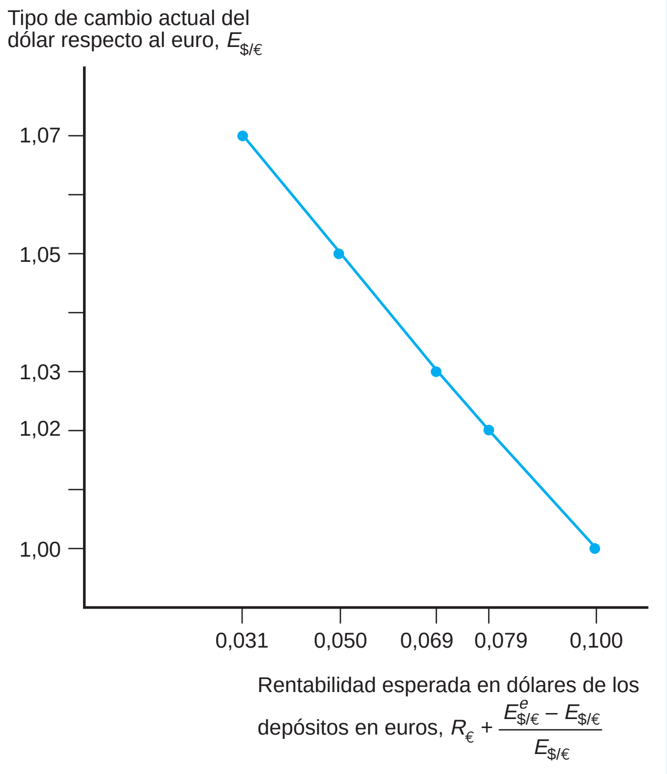
También puede que vaya en contra de su intuición que el tipo de cambio de *hoy* pueda variar mientras que el tipo de cambio esperado en el *futuro* no varía. Estudiaremos estos casos más adelante en este manual cuando ambos tipos varían a la vez. No obstante, mantenemos constante el tipo de cambio futuro en este análisis porque es la forma más fácil de ilustrar los efectos del tipo de cambio de hoy sobre las rentabilidades futuras. Si le resulta útil, puede imaginar que estamos analizando el impacto de una variación *temporal* tan breve que no tiene ningún efecto sobre el tipo de cambio esperado el año que viene.

En la Figura 13-3 se muestran de forma gráfica los resultados de la Tabla 13-4, lo que resulta útil para nuestro análisis de la determinación del tipo de cambio. En el eje vertical del gráfico se

Figura 13-3

Relación entre el tipo de cambio actual del dólar respecto al euro y la rentabilidad esperada en dólares de los depósitos en euros

Dado $E^e_{\$/€} = 1{,}05$ y $R_€ = 0{,}05$, una apreciación del dólar respecto al euro eleva la rentabilidad esperada, en dólares, de los depósitos en euros.



mide el tipo de cambio del dólar respecto al euro, y en el eje horizontal aparecen las rentabilidades esperadas en dólares de los depósitos en euros. Para valores *fijos* del tipo de cambio futuro esperado del dólar respecto al euro, y para unos tipos de interés constantes, la relación existente entre el tipo de cambio actual del dólar respecto al euro y la rentabilidad esperada en dólares de los depósitos denominados en euros viene definida mediante una función con pendiente negativa.

El tipo de cambio de equilibrio

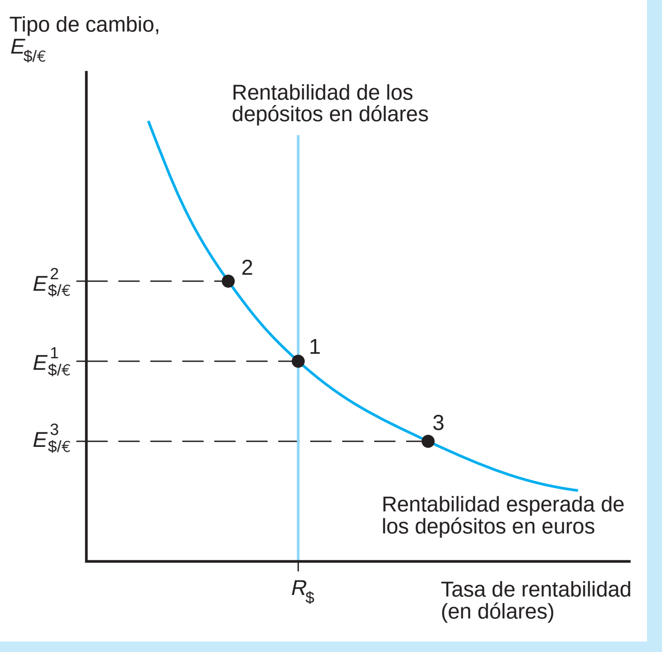
Ahora que entendemos por qué debe cumplirse la condición de la paridad de intereses si el mercado de divisas está en equilibrio, y cómo afecta el tipo de cambio actual a la rentabilidad de los depósitos en divisas, podemos analizar cómo vienen determinados los tipos de cambio. Nuestra principal conclusión es que los tipos de cambio siempre se ajustarán de forma que se cumpla la condición de la paridad de intereses. Continuaremos suponiendo que los tipos de interés del dólar $R_\$$, los tipos de interés del euro $R_€$, y el tipo de cambio futuro esperado del dólar respecto al euro $E^e_{\$/€}$, están *dados*.

La Figura 13-4 muestra cómo se determina el equilibrio del tipo de cambio del dólar respecto al euro bajo este supuesto. La recta vertical indica la rentabilidad de los depósitos en dólares, expresada en dólares, para un $R_\$$ dado. La función de pendiente negativa muestra cómo depende la rentabilidad esperada de los depósitos denominados en euros, expresada en dólares, del tipo de cambio actual del dólar respecto al euro. Esta segunda función es deducida de la misma manera que en la Figura 13-3.

Figura 13-4

Determinación del tipo de cambio de equilibrio del dólar respecto al euro

El equilibrio del mercado de divisas se encuentra en el punto 1, en el que se igualan la tasa de rentabilidad de los depósitos en dólares y la tasa de rentabilidad esperada en dólares de los depósitos en euros.



El tipo de cambio de equilibrio del dólar respecto al euro viene dado por la intersección de las dos funciones en el punto 1, $E^1_{\$/€}$. Para este tipo de cambio, las rentabilidades de los activos, en forma de depósitos denominados en dólares, o en forma de depósitos denominados en euros, son iguales, por lo que se cumple la condición de la paridad de intereses (13-2):

$$R_\$ = R_€ + (E^e_{\$/€} - E^1_{\$/€})/E^1_{\$/€}$$

Veamos por qué el tipo de cambio tenderá a moverse hacia el punto 1 de la Figura 13-4 si inicialmente se encuentra en el punto 2 ó en el 3. Supongamos en primer lugar que nos encontramos en el punto 2, con un tipo de cambio igual a $E^2_{\$/€}$. La función de pendiente negativa, que representa las rentabilidades esperadas, expresadas en dólares, de los depósitos denominados en euros, nos indica que al tipo de cambio $E^2_{\$/€}$, la tasa de rentabilidad de los depósitos en euros es inferior a la tasa de rentabilidad de los depósitos en dólares, $R_\$$. En estas circunstancias, cualquier agente que posea depósitos en euros deseará venderlos para poder adquirir depósitos en dólares más lucrativos: el mercado de divisas se encuentra fuera del punto de equilibrio, porque los participantes no *desean* mantener los depósitos en euros.

¿Cómo se ajusta el tipo de cambio? Los propietarios insatisfechos de los depósitos en euros intentarán venderlos para adquirir depósitos en dólares, pero debido a que la rentabilidad al tipo de cambio $E^2_{\$/€}$ de los depósitos en dólares es más elevada que la de aquéllos denominados en euros, ningún propietario de depósitos en dólares querrá desprenderse de ellos a cambio de depósitos en euros a dicho tipo de cambio. A medida que los tenedores de depósitos en euros intentan convencer a los de los depósitos en dólares ofreciéndoles para ello un mejor precio por los dólares, el tipo de cambio del dólar respecto al euro cae hacia $E^1_{\$/€}$; es decir, el euro se hace más barato en términos de dólares. Una vez que el tipo de cambio alcanza el nivel $E^1_{\$/€}$, tanto los depósitos en dólares como en euros ofrecen la misma rentabilidad, y los tenedores de los depósitos en euros ya no tienen ningún incentivo para intentar convertirlos en depósitos denominados en

dólares. El mercado de divisas se encuentra entonces en equilibrio. Al disminuir el tipo de cambio de $E^2_{\$/€}$ a $E^1_{\$/€}$, la tasa de rentabilidad esperada de los dos depósitos se iguala incrementando la tasa de depreciación esperada del dólar en el futuro, es decir, haciendo los depósitos en euros más atractivos.

El mismo proceso se repite, pero a la inversa, si inicialmente nos situamos con un tipo de cambio $E^3_{\$/€}$. En el punto 3, la rentabilidad de los depósitos en euros excede a la de los depósitos en dólares, por lo que ahora se producirá un exceso de oferta de estos últimos. Como los tenedores no satisfechos de los depósitos en dólares pujan ahora por unos depósitos en euros más atractivos, el precio de los euros en dólares tenderá a subir, es decir, el dólar tenderá a depreciarse respecto al euro. Cuando el tipo de cambio se desplaza hasta $E^1_{\$/€}$ la tasa de rentabilidad de los depósitos denominados en ambas divisas se igualan y el mercado se encuentra en equilibrio. La depreciación del dólar al pasar de $E^3_{\$/€}$ a $E^1_{\$/€}$, al reducir la tasa esperada a la cual el dólar se irá depreciando en el futuro, hace que los depósitos en euros resulten menos atractivos en relación con los depósitos en dólares[8].

Los tipos de interés, las expectativas y el equilibrio

Después de haber analizado cómo se determinan los tipos de cambio, nos fijamos ahora en cómo vienen afectados los tipos de cambio actuales por las modificaciones tanto de los tipos de interés como de las expectativas acerca del futuro. En nuestro análisis veremos que el tipo de cambio, (que es el precio relativo de dos activos), es sensible a los factores que alteran las tasas de rentabilidad esperadas de estos dos activos.

El efecto de las variaciones de los tipos de interés sobre el tipo de cambio actual

A menudo podemos leer en los periódicos que el dólar se ha fortalecido porque los tipos de interés de Estados Unidos son elevados, o que se deprecia porque los tipos de interés bajan. ¿Pueden explicarse estas dos afirmaciones utilizando nuestro análisis del mercado de divisas?

Para responder a esta pregunta recurriremos de nuevo a un gráfico. En la Figura 13-5 se muestra un incremento del tipo de interés de los dólares, de $R^1_\$$ a $R^2_\$$, que se representa trasladando hacia la derecha la línea vertical. Al tipo de cambio inicial de $E^1_{\$/€}$, la tasa de rentabilidad esperada de los depósitos en dólares es ahora más elevada que la de los depósitos en euros, en una cuantía igual al segmento comprendido entre los puntos 1 y 1′. Como ya se ha visto, esta diferencia hace que el dólar se aprecie hasta $E^2_{\$/€}$ (punto 2). Debido a que no se ha producido ninguna modificación del tipo de interés de los euros, o del tipo de cambio esperado en el futuro, la apreciación del dólar hoy incrementa la rentabilidad esperada, expresada en dólares, de los depósitos en euros, mediante un aumento de la tasa a la que se espera que el dólar se deprecie en el futuro.

La Figura 13-6 muestra el efecto de un incremento de los tipos de interés de los euros, $R_€$. Esta variación da lugar a un desplazamiento hacia la derecha de la función de pendiente negativa, que expresa la rentabilidad esperada en dólares de los depósitos en euros. (Para ver por qué, hay que preguntarse cómo varía la rentabilidad en dólares de los depósitos denominados en

[8] Podríamos haber desarrollado la figura desde la perspectiva de Europa, con el tipo de cambio del euro respecto al dólar $E_{€/\$}$ $(= 1/E_{\$/€})$ en el eje vertical, una línea vertical, $R_€$, para indicar el rendimiento de los depósitos en euros, y una función de pendiente negativa mostrando cómo la rentabilidad en euros de los depósitos en dólares varía en función de $E_{€/\$}$. En un ejercicio al final del capítulo se pide que se muestre esta forma alternativa de encontrar el equilibrio en el mercado de divisas, obteniendo las mismas respuestas que las ofrecidas por el método utilizado en el texto.

Figura 13-5

Efecto de un incremento del tipo de interés de los dólares

Un incremento del tipo de interés ofrecido por los depósitos en dólares (de $R^1_\$$ a $R^2_\$$) produce una apreciación del dólar de $E^1_{\$/€}$ (punto 1) a $E^2_{\$/€}$ (punto 2).

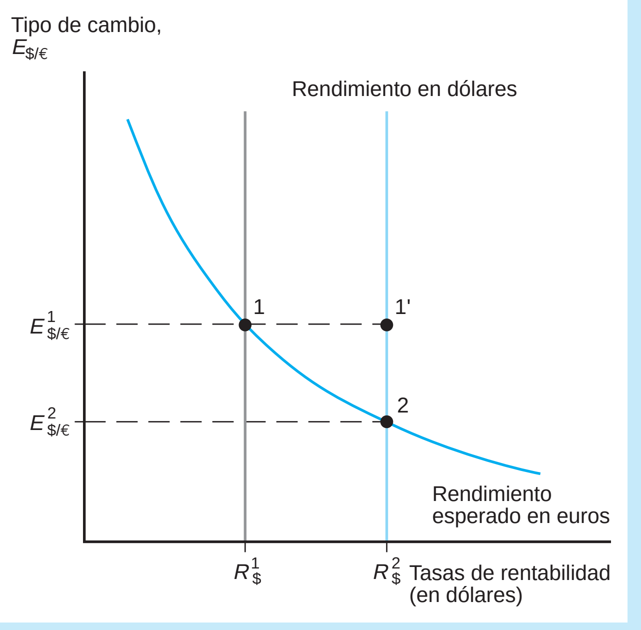
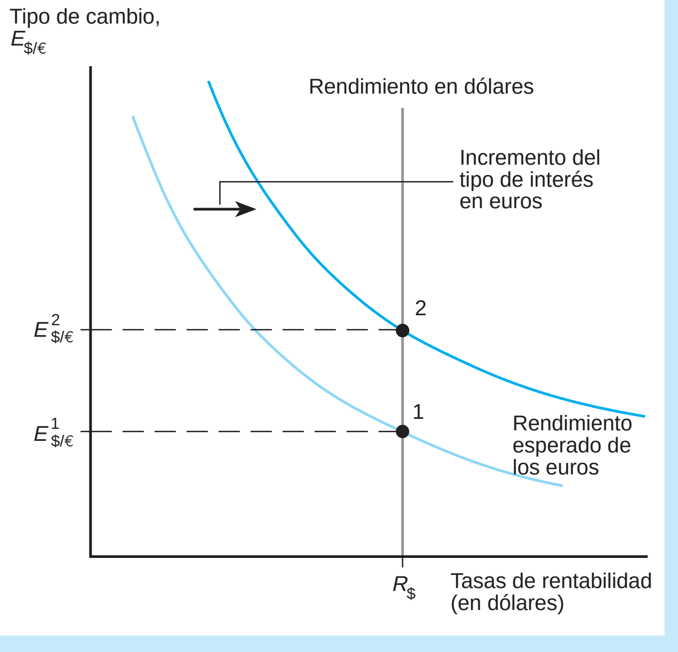


Figura 13-6

Efecto de un incremento del tipo de interés del euro

Un incremento del tipo de interés ofrecido por los depósitos en euros produce una depreciación del dólar de $E^1_{\$/€}$ (punto 1) a $E^2_{\$/€}$ (punto 2). (Este gráfico describe también el efecto de un aumento del tipo de cambio futuro esperado del dólar respecto al euro.)



euros, ante un incremento de los tipos de interés de los euros, dados el tipo de cambio actual y el tipo de cambio futuro esperado.)

Al tipo de cambio inicial $E^1_{\$/€}$, la tasa de depreciación esperada del dólar es la misma que antes del incremento de $R_€$, por lo que la rentabilidad esperada de los depósitos en euros será

ahora superior a la de los depósitos en dólares. El tipo de cambio del dólar respecto al euro aumenta de $E^1_{\$/€}$ a $E^2_{\$/€}$ para eliminar el exceso de oferta de activos en dólares que se produce en el punto 1. Al igual que lo que sucedió anteriormente, la depreciación del dólar respecto al euro elimina el exceso de oferta de activos en dólares, al reducir la tasa de rentabilidad esperada en dólares de los depósitos en euros. Un incremento de los tipos de interés europeos conduce, por tanto, a una depreciación del dólar respecto al euro o, visto desde la perspectiva europea, a una apreciación del euro respecto al dólar.

Nuestro análisis muestra que, si todo lo demás permanece constante, *un aumento de los intereses pagados por los depósitos en una divisa origina una apreciación de esta divisa respecto a las demás*.

Antes de concluir que los comentarios periodísticos en torno a la relación del tipo de interés y los tipos de cambio son correctos, debemos ser conscientes que resulta muy irreal suponer un tipo de cambio futuro esperado constante. En muchos casos, un cambio de los tipos de interés vendrá acompañado por una variación del tipo de cambio futuro esperado. Esta variación del tipo de cambio futuro esperado dependerá, por otro lado, de las causas económicas que hayan motivado la variación del tipo de interés. En el Capítulo 15 comparamos las diferentes relaciones posibles entre los tipos de interés y los tipos de cambio futuros esperados. Se ha de tener en cuenta, por el momento, que en el mundo real no podemos predecir cómo afectará a los tipos de cambio una variación dada del tipo de interés, a menos que sepamos *por qué* está variando el tipo de interés.

El efecto de las variaciones de las expectativas del tipo de cambio actual

La Figura 13-6 también puede utilizarse para analizar el efecto que tendrá sobre el tipo de cambio actual un incremento del tipo de cambio futuro esperado del dólar respecto al euro, $E^e_{\$/€}$.

Dado el tipo de cambio de hoy, un aumento del precio futuro esperado de los euros, expresado en dólares, incrementa la tasa de depreciación esperada del dólar. Por ejemplo, si el tipo de cambio de hoy es de 1,0 dólares por euro, y el tipo de cambio que se espera dentro de un año es de 1,05, la tasa de depreciación del dólar respecto al euro es de $(1{,}05 - 1{,}0)/1{,}0 = 0{,}05$; si el tipo de cambio futuro esperado aumenta a 1,06 dólares por euro, la tasa de depreciación esperada también aumenta a $(1{,}06 - 1{,}0)/1{,}0 = 0{,}06$.

Puesto que un aumento de la tasa de depreciación esperada del dólar incrementa la rentabilidad esperada de los depósitos en euros, la función de pendiente negativa se desplaza hacia la derecha, como muestra la Figura 13-6. Al tipo de cambio inicial $E^1_{\$/€}$ se produce ahora un exceso de oferta de depósitos en dólares. Por consiguiente, el dólar se deprecia respecto al euro hasta que se alcanza de nuevo el equilibrio en el punto 2.

Llegamos a la conclusión de que, suponiendo todo lo demás constante, *un aumento del tipo de cambio futuro esperado da lugar a un aumento del tipo de cambio actual*. *Análogamente*, *una caída del tipo de cambio futuro esperado se traduce en una disminución del tipo de cambio actual*.

RESUMEN

1. El *tipo de cambio* es el precio de la moneda de un país en función de la moneda de otro. Los tipos de cambio desempeñan un papel en las decisiones de gasto, porque permiten expresar los precios de diferentes países de forma comparable. Suponiendo todo lo demás constante, una *depreciación* de la moneda de un país respecto a las monedas de otros países (un incremento del precio de las demás monedas expresado en la moneda nacional) abarata las exportaciones y encarece las importaciones. Una *apreciación* de su moneda (una disminución del precio de las demás monedas expresado en la moneda nacional) encarece sus exportaciones y abarata sus importaciones.
2. Los tipos de cambio se determinan en el *mercado de divisas*. Los principales agentes que participan en este mercado son los bancos comerciales, las empresas multinacionales, las instituciones financieras no bancarias y los bancos centrales de cada país. Los bancos comerciales desarrollan un papel primordial en este mercado, ya que facilitan el intercambio de depósitos remunerados, que constituyen la parte principal del intercambio de divisas. Aunque el intercambio de divisas se desarrolla en muchos centros financieros repartidos por todo el mundo, la tecnología de los actuales sistemas de comunicación enlaza dichos centros formando un único mercado, que está abierto las 24 horas del día. Una clase importante de intercambios de divisas es el intercambio a plazo, mediante el que las partes acuerdan intercambiar divisas en algún momento *futuro* dado a un tipo de cambio previamente negociado. Por otro lado, los intercambios al *contado* son (a efectos prácticos) acordados y realizados de forma inmediata.
3. Puesto que el tipo de cambio es el precio relativo de dos activos, resulta más adecuado considerarlo como el precio de un activo. El principio básico de la determinación del precio de un activo es que su valor actual depende del poder adquisitivo que se espera tenga en el futuro. Para evaluar un activo, los ahorradores consideran *la tasa de rentabilidad* esperada que ofrece, es decir, la tasa a la que se espera que aumente su valor a lo largo del tiempo. Es posible medir la tasa de rentabilidad esperada de un activo de distintas formas, y cada una dependerá de las unidades en que venga expresado el valor de dicho activo. Los ahorradores consideran *la tasa de rentabilidad real* esperada, es decir, la tasa a la que se espera que aumente su valor esperado, expresado en función de una cesta de bienes representativa.
4. Cuando las rentabilidades relativas de los activos son importantes, como sucede en el mercado de divisas, es conveniente comparar las variaciones esperadas de los valores de las divisas, cuando dichos valores han sido expresados en la misma divisa. Si el factor *riesgo* y el de la *liquidez* no influyen de forma significativa en las demandas de activos en divisas, los agentes que participan en el mercado siempre preferirán mantener aquellos activos que ofrezcan la tasa de rentabilidad esperada más elevada.
5. La rentabilidad de los depósitos que se intercambian en el mercado de divisas depende de los *tipos de interés y* de los tipos de cambio esperados. Para comparar las tasas de rentabilidad esperada ofrecidas por los depósitos en dólares y en euros, por ejemplo, la rentabilidad de los depósitos en euros debe ser expresada en dólares sumando para ello al tipo de interés de los depósitos en euros *la tasa de depreciación* esperada del dólar respecto al euro (o *tasa de apreciación* del euro respecto al dólar) durante el periodo en el que se mantiene el depósito.
6. El equilibrio en el mercado de divisas exige la *paridad de intereses*; es decir, los depósitos en cualquier moneda deben ofrecer la misma tasa de rentabilidad esperada cuando las rentabilidades vienen expresadas en términos comparables.
7. Dados unos tipos de interés y un tipo de cambio futuro esperado, la condición de la paridad de intereses nos dice cuál es el tipo de cambio de equilibrio. Cuando la rentabilidad esperada de los depósitos en euros excede al de los depósitos en dólares, por ejemplo, el dólar se deprecia inmediatamente respecto al euro. Si se supone todo lo demás constante, una deprecia-

ción del dólar hoy reduce la rentabilidad esperada de los depósitos en euros, disminuyendo la tasa de depreciación del dólar esperada en un futuro respecto al euro. Análogamente, cuando la rentabilidad esperada de los depósitos en euros es inferior a la de los depósitos en dólares, el dólar se debe apreciar inmediatamente respecto al euro. Siendo todo lo demás constante, una apreciación del dólar hoy hace que los depósitos en euros sean más atractivos incrementando la tasa de depreciación esperada del dólar respecto a la moneda europea en el futuro.

8. Siendo todo lo demás constante, un incremento de los tipos de interés de los dólares da lugar a una apreciación del dólar respecto al euro, mientras que un incremento de los tipos de interés del euro se traduce en una depreciación del dólar respecto al euro. El tipo de cambio actual también se ve afectado por las variaciones del tipo de cambio futuro esperado. Si se produce un incremento del tipo de cambio futuro esperado del dólar respecto al euro, por ejemplo, dados unos tipos de interés constantes, el tipo de cambio actual del dólar respecto al euro también aumentará.

CONCEPTOS CLAVE

apreciación
arbitraje
condición de la paridad de intereses
depreciación
liquidez
mercado de divisas
moneda conductora
operaciones interbancarias
riesgo
tasa de apreciación
tasa de depreciación
tasa de rentabilidad
tasa de rentabilidad real
tipo de cambio
tipo de cambio al contado
tipo de cambio a plazo
tipo de interés

PROBLEMAS

1. En Munich un bocadillo de salchichas *bratwurst* cuesta 5 euros; en el parque Fenway de Boston un perrito caliente vale 4 dólares. Con un tipo de cambio de 1,5 dólares por euro, ¿cuál es el precio del bocadillo de salchicha en términos de perritos calientes? Siendo todo lo demás constante, ¿cómo varía este precio relativo si el dólar se aprecia alcanzando un tipo de cambio de 1,25 dólares por euro? Compárelo con la situación inicial: ¿se ha encarecido el perrito caliente en relación al bocadillo de salchicha?

2. Un dólar de Estados Unidos cuesta 7,5 coronas noruegas, pero el mismo dólar puede ser adquirido por 1,25 francos suizos. ¿Cuál es el tipo de cambio de la corona noruega respecto al franco suizo?

3. El petróleo se vende en un mercado mundial y su precio tiende a expresarse en dólares estadounidenses. La empresa Nippon Steel Chemical Group de Japón tiene que importar petróleo para fabricar plásticos y otros productos. ¿Cómo se ven afectados sus beneficios cuando el yen se deprecia frente al dólar?

4. Calcule la tasa de rentabilidad en dólares de los siguientes activos:

a) Un cuadro cuyo precio pasa de 200.000 a 250.000 dólares en un año.

b) Una botella de un vino Burgundy, Domaine de la Romanée-Conti de 1978, cuyo precio aumenta de 225 a 275 dólares entre 2007 y 2008.

c) Un depósito de 10.000 libras esterlinas en un banco de Londres durante un año en el que el tipo de interés de las libras es del 10%, y el tipo de cambio del dólar respecto a la libra varió de 1,50 a 1,38 dólares por libra.

5. ¿Cuál sería la tasa de rentabilidad real de los activos del problema anterior si las variaciones de los precios consideradas hubiesen venido acompañadas por un incremento simultáneo del 10% de todos los precios en dólares?
6. Suponga que el tipo de interés de los dólares y de las libras esterlinas es el mismo, un 5% anual. ¿Cuál es la relación entre el tipo de cambio actual de equilibrio del dólar respecto a la libra y su nivel futuro esperado? Suponga que el tipo de cambio futuro esperado, 1,52 dólares por libra, permanece constante a medida que el tipo de interés en el Reino Unido sube hasta el 10% anual. Si el tipo de interés en Estados Unidos permanece constante, ¿cuál es el nuevo tipo de cambio de equilibrio del dólar respecto a la libra?
7. Los agentes del mercado de divisas prevén una disminución de los tipos de interés de los dólares a corto plazo. Utilice el análisis gráfico de este capítulo para determinar el efecto sobre el tipo de cambio *actual* del dólar respecto al euro, suponiendo que los tipos de interés actuales de dólares y euros no varían.
8. Hemos señalado que podríamos haber desarrollado el análisis gráfico del equilibrio del mercado de divisas desde la perspectiva de Europa, representando el tipo de cambio del euro respecto al dólar $E_{€/\$}$ $(= 1/E_{\$/€})$ en el eje vertical, la función vertical $R_€$ que indica la rentabilidad de los depósitos en dólares, y la función con pendiente negativa que muestra cómo la rentabilidad en euros de los depósitos en dólares varía con $E_{€/\$}$. Deduzca esta descripción alternativa del equilibrio y utilícela para analizar el efecto de los cambios sobre los tipos de interés y sobre los tipos de cambio futuros esperados. ¿Se corresponden sus respuestas con las conclusiones obtenidas anteriormente?
9. El siguiente comentario fue publicado en el *New York Times* del 7 de agosto de 1989 (véase «Dollar's Strength a Surprise» pág. Dl):

> Pero ahora la sensación es que la economía se encamina a un 'aterrizaje suave', con un crecimiento que pierde fuerza significativamente y con una inflación que remite, pero sin recesión.
>
> Esta previsión es buena para el dólar por dos razones. Un aterrizaje suave no causa los problemas de una recesión, por lo que es más probable que se sigan produciendo las inversiones extranjeras que apoyan al dólar.
>
> Un aterrizaje suave no obliga tampoco a la Reserva Federal a disminuir de forma drástica los tipos de interés para estimular el crecimiento. La disminución de los tipos de interés podría generar tensiones a la baja en el dólar, pues hace que los valores de renta fija en dólares resulten menos atractivos a los extranjeros, desencadenando la venta de dólares. Además, el optimismo que se genera por las expectativas de un aterrizaje suave puede incluso compensar parte de la tensión que experimenta el dólar debida a los tipos de interés reducidos.

   a) Muestre cómo interpretaría el tercer párrafo de este comentario utilizando el modelo de determinación del tipo de cambio de este capítulo.
   b) ¿Qué factores adicionales que intervienen en la determinación del tipo de cambio podrían ayudar a explicar el segundo párrafo?
10. Suponga que los tipos de cambio del euro y el yen respecto al dólar son igualmente variables. Sin embargo, el euro tiende a depreciarse respecto al dólar de forma inesperada cuando la rentabilidad del resto de su riqueza es inesperadamente elevada, mientras que el yen tiende a apreciarse inesperadamente en las mismas circunstancias. ¿Qué moneda, el euro o el yen, consideraría usted que comporta un mayor riesgo?
11. ¿Le hace pensar alguna parte del análisis de este capítulo que los depósitos en dólares pueden tener unas características de liquidez diferentes a las de los depósitos en otras monedas? Si es así, ¿cómo afectarían esas diferencias a los diferenciales de los tipos de interés de los

depósitos en dólares y en pesos mexicanos? ¿Intuye algo acerca de cómo puede cambiar la liquidez de los depósitos en euros y yenes en el futuro?

12. En octubre de 1979, el banco central de Estados Unidos (el Sistema de la Reserva Federal), anunció que desempeñaría un papel menos activo en el control de las fluctuaciones de los tipos de interés. Después de que esta nueva política fuese desarrollada, el tipo de cambio del dólar respecto a las monedas extranjeras se hizo más inestable. ¿Sugiere nuestro análisis del mercado de divisas alguna relación entre estos dos acontecimientos?

13. Imagine que todo el mundo en cualquier país paga un impuesto de *t* % sobre los beneficios del capital obtenidos a partir de las variaciones de los tipos de cambio. ¿Cómo afectaría un impuesto como éste al análisis de la condición de la paridad de intereses? ¿Cómo modificaría la respuesta si el impuesto afectase a los beneficios obtenidos pero *no* a las plusvalías, las cuales no son gravadas?

14. Suponga que el tipo de cambio futuro a un año vista del dólar respecto al euro es de 1,26 dólares por euro, y que el tipo de cambio al contado es de 1,2. ¿Cuál es la prima del tipo de cambio futuro sobre los euros (el descuento futuro en dólares)? ¿Cuál es la diferencia entre el tipo de interés de los depósitos en dólares a un año y el de los depósitos en euros a un año (suponiendo que no existe ningún riesgo político)?

15. La moneda única europea, el euro, fue introducida en enero de 1999 para sustituir a las divisas de 11 miembros de la Unión Europea, incluyendo a Francia, Alemania, Italia y España, (pero no a Gran Bretaña: véase el Capítulo 20). ¿Cree usted que, inmediatamente después de la introducción del euro el valor de los euros en el mercado de divisas era mayor o menor que el valor de los euros en los mercados anteriores a 1999 en las 11 divisas nacionales originales? Explique su respuesta.

16. Las multinacionales suelen tener planes de producción en una serie de países. Por consiguiente, pueden trasladar la producción de lugares caros a otros más baratos como reacción a los diversos acontecimientos económicos, un fenómeno denominado *contratación en el extranjero* cuando una empresa nacional desplaza parte de su producción al extranjero. Si se deprecia el dólar, ¿qué espera que ocurra con la contratación en el extranjero de las empresas estadounidenses? Explique su respuesta y ofrezca un ejemplo.

LECTURAS RECOMENDADAS

Sam Y. Cross. *All About the Foreign Exchange Market in the United States*. Nueva York: Banco de la Reserva Federal de Nueva York, 1998. Fundamental sobre el mercado.

Banco de la Reserva Federal de Nueva York. *The Basics of Foreign Trade and Exchange*, en http://www.ny.frb.org/education/fx/index.html. Descripción exhaustiva pero muy accesible de los mercados de cambios y de su papel. También ofrece muchos vínculos últiles en la Red.

Phillipp Hartmann. *Currency Competition and Foreign Exchange Markets*: *The Dollar*, *the Yen and the Euro*. Cambridge: Cambridge University Press, 1999. Estudio teórico y empírico del papel de las divisas internacionales en los mercados de activos y en el comercio internacional.

John Maynard Keynes: *A Tract on Monetary Reform*. Capítulo 3. Londres: Macmillan, 1923. Un análisis clásico del mercado de divisas a futuros y de la paridad cubierta de intereses.

Paul R. Krugman: «The International Role of the Dollar: Theory and Prospect», en John E O. Bilson y Richard C. Marston (eds.): *Exchange Rate Theory and Practice*. Chicago: University of Chicago Press, 1984, págs. 261-278. Desarrolla un análisis teórico y empírico de la posición del dólar como «dinero internacional».

Richard M. Levich. *International Financial Markets*: *Prices and Policies*. Boston: Irwin McGraw-Hill, 1998. Los capítulos 3 a 8 de este texto completo se centran en el mercado de divisas.

Richard K. Lyons. *The Microstructure Approach to Exchange Rates*. Cambridge: MIT Press, 2001. Tratado avanzado sobre la delicada estructura de los mercados de tipos de cambio.

Ronald I. McKinnon: *Money in International Exchange*: *The Convertible Currency System*. Nueva York: Oxford University Press, 1979. Un análisis teórico e institucional del papel del mercado de divisas en las relaciones monetarias internacionales.

Michael Mussa: «Empirical Regularities in the Behavior of Exchange Rates and Theories of the Foreign Exchange Market», en Karl Brunner y Allan H. Meltzer (eds.): *Policies for Employment*, *Prices and Exchange Rates*. Carnegie- Rochester Conference Series on Public Policy 11. Amsterdam: North-Holland, 1979, págs. 9-57. Examina los fundamentos empíricos del enfoque del precio de los activos en la determinación de los tipos de cambio.

David Sawyer. «Continuous Linked Settlement (CLS) and Foreing Exchange Risk». *Financial Stability Review* 17 (diciembre de 2004), págs. 86-92. Describe el sistema de compensaciones continuas vinculadas para la rápida compensación de las transacciones en moneda extranjera.

Julian Walmsley: *The Foreign Exchange and Money Markets Guide*. Nueva York: John Wiley and Sons, 1992. Un texto básico sobre la terminología e instituciones del mercado de divisas.

APÉNDICE AL CAPÍTULO 13

El mercado de divisas a plazo y la condición de la paridad cubierta de intereses

Este apéndice explica cómo se determina el tipo de cambio a plazo. Bajo el supuesto de que se cumple la condición de la paridad de intereses, un tipo de cambio a plazo es igual al tipo de cambio al contado que se espera regirá en la fecha valor especificada en el contrato a plazo.

Como primer paso del análisis, destacaremos la estrecha relación que existe entre el tipo de cambio a plazo entre dos monedas, su tipo de cambio al contado, y el tipo de interés de los depósitos denominados en esas dos monedas. La relación viene definida como la *paridad cubierta de intereses*, que es parecida a la paridad de intereses (no cubierta) que define el equilibrio del mercado de divisas pero incluyendo el tipo de cambio a plazo en lugar del tipo de cambio al contado que se espera en el futuro.

En concreto, consideremos de nuevo unos depósitos denominados en dólares y en euros. Suponga que quiere comprar un depósito en euros con dólares pero querría estar *seguro* acerca de la cantidad de dólares que valdrá al cabo de un año. Usted puede evitar el riesgo del tipo cambiario comprando un depósito en euros y, al mismo tiempo, vendiendo el resultado de su inversión a plazo. Cuando usted compra un depósito en euros con dólares y al mismo tiempo vende el principal y los intereses a plazo por dólares, decimos que usted se ha «cubierto» a sí mismo, esto es, ha evitado el riesgo de una depreciación inesperada del euro.

La condición de la paridad de intereses cubierta establece que la tasa de rentabilidad de los depósitos en dólares y la tasa de rentabilidad cubierta de los depósitos en moneda extranjera deben ser iguales. Un ejemplo simplificará el significado de la condición y mostrará por qué debe siempre cumplirse. Sea $F_{\$/€}$ el tipo a plazo a un año de los euros en términos de dólares, y supongamos que $F_{\$/€} = 1{,}113$ dólares por euro. Suponga al mismo tiempo que el tipo de cambio al contado $E_{\$/€} = 1{,}05$ dólares por euro, que $R_{\$} = 0{,}10$ y que $R_{€} = 0{,}04$. La tasa de rentabilidad (en dólares) de los depósitos en dólares es del 0,10 ó 10%. ¿Cuál es la tasa de rentabilidad de un depósito cubierto en euros?

Responderemos a esta pregunta igual que en el capítulo. Un depósito de 1 euro cuesta hoy 1,05 dólares, y su valor al cabo de un año es de 1,04 euros. Si usted vende hoy 1,04 euros a plazo con el tipo de cambio de 1,113 dólares por euro, el valor de su inversión en dólares al cabo del año es de (1,113 dólares por euro) $\times$ 1,04 euros $=$ 1,158 dólares. La tasa de rentabilidad en la adquisición cubierta es por tanto $(1{,}158 - 1{,}05)/1{,}05 = 0{,}103$. Este 10,3% anual es superior al 10% ofrecido por los depósitos en dólares, por lo que la condición de la paridad de intereses no se cumple. En esta situación, nadie estará dispuesto a mantener depósitos en dólares, todo el mundo preferirá depósitos cubiertos denominados en euros.

De manera más formal podemos expresar la rentabilidad cubierta de un depósito en euros como

$$(F_{\$/€}(1 + R_{€}) - E_{\$/€})/E_{\$/€}$$

que aproximadamente es igual a

$$R_{€} + \frac{F_{\$/€} - E_{\$/€}}{E_{\$/€}}$$

cuando el producto $R_{€} \times (F_{\$/€} - E_{\$/€})/E_{\$/€}$ es un número pequeño. La condición de la paridad de interés cubierta puede entonces escribirse como

$$R_{\$} = R_{€} + (F_{\$/€} - E_{\$/€})/E_{\$/€}$$

La cantidad

$$(F_{\$/€} - E_{\$/€})/E_{\$/€}$$

se denomina *prima a plazo* de los euros respecto a los dólares. (También se denomina *descuento a plazo* de los dólares respecto al euro.) Utilizando esta terminología, podemos establecer la condición de la paridad de intereses cubierta de la siguiente forma: *el tipo de interés de los depósitos en dólares es igual al tipo de interés de los depósitos en euros más la prima a plazo de los euros respecto a los dólares* (*el tipo de descuento a plazo de los dólares respecto al euro*).

Existe una fuerte evidencia empírica de que la condición de la paridad de intereses cubierta se cumple en el caso de diferentes depósitos en distintas monedas en un mismo centro financiero. En efecto, los operadores en el mercado establecen a menudo los tipos de cambio a plazo que manejan a partir del tipo de interés actual, de los tipos de cambio al contado y utilizando la fórmula de la paridad de intereses[9]. Sin embargo, si los depósitos que se comparan están ubicados en diferentes países, se pueden producir desviaciones de la paridad de intereses cubierta. Estas desviaciones aparecen cuando los titulares de activos temen que los Gobiernos impongan regulaciones que impidan la libre circulación internacional de capitales. Nuestra deducción de la paridad de intereses cubierta supone de forma implícita que no existe ningún sesgo político de este tipo[10].

Comparando la condición de paridad de intereses (no cubierta)

$$R_{\$} = R_{€} + (E^{e}_{\$/€} - E_{\$/€})/E_{\$/€}$$

con la condición de la paridad de intereses *cubierta*, se encontrará que ambas condiciones se cumplen al mismo tiempo, solamente si el tipo de cambio a plazo a un año del dólar respecto al euro de hoy es igual al tipo de cambio al contado que se espera regirá al cabo de un año.

$$F_{\$/€} = E^{e}{}_{\$/€}$$

Esto tiene sentido intuitivamente. Cuando dos partes acuerdan intercambiar divisas en una fecha en el futuro, el tipo de cambio que establecen es el tipo al contado que ellos esperan que regirá en dicha fecha. Debe tenerse en cuenta, sin embargo, la importante diferencia entre las transacciones cubiertas y no cubiertas. Las transacciones cubiertas no se ven afectadas por el riesgo cambiario, las no cubiertas sí[11].

La teoría de la paridad de intereses cubierta ayuda a explicar la estrecha correlación entre los movimientos de los tipos de cambio al contado y a plazo mostrados en la Figura 13-1, una correlación típica que afecta a la mayor parte de las divisas. Los acontecimientos económicos inesperados, que afectan a la rentabilidad esperada de los activos, tienen a menudo un efecto relativamente reducido sobre las diferencias de los tipos de interés de los depósitos a corto plazo (por

[9] Frank McCormick ha aportado evidencias empíricas apoyando la condición de la paridad cubierta de intereses en: «Covered Interest Arbitrage: Unexploited Profits? Comment». *Journal of Political Economy* 87, (abril de 1979), págs. 411-417, y por Kevin Clinton en: «Transactions Costs and Covered Interest Arbitrage: Theory and Evidence». *Journal of Political Economy* 96, (abril de 1998), págs. 358-370.

[10] Para un análisis más detallado del papel del riesgo político en el mercado de tipos de cambio a plazo, véase Robert Z. Aliber: «The Interest Parity Theorem: A Reinterpretation». *Journal of Political Economy* 81, (noviembre-diciembre de 1973), págs. 1451-1459. Por supuesto, las restricciones efectivas a la libre circulación internacional de capitales pueden también ocasionar desviaciones de la paridad cubierta de intereses.

[11] Hemos señalado en el texto que, aunque la paridad de intereses (no cubierta) constituye una simplificación útil, no siempre se puede cumplir de forma exacta si se considera el riesgo como un factor que influye en la demanda de divisas. De este modo, y debido al factor riesgo, el tipo a plazo puede ser diferente del tipo al contado que se espera, incluso si se cumple la condición de la paridad *cubierta* de intereses. Como se ha señalado anteriormente, la función del riesgo en la determinación del tipo de cambio se analiza de forma más detallada en los Capítulos 17 y 21.

ejemplo, a tres meses). Por tanto, para mantener la paridad de intereses cubierta, los tipos al contado y a plazo en los correspondientes vencimientos deben cambiar aproximadamente en la misma proporción.

Concluimos este apéndice con una aplicación adicional de la condición de la paridad de intereses cubierta. Para ilustrar el papel de los tipos de cambio a plazo en el capítulo se ha utilizado el ejemplo de un importador estadounidense de radios japonesas, que estaba preocupado por el tipo de cambio del dólar respecto al yen que le afectaría en un plazo de 30 días, momento en el que tendría que pagar a su proveedor. En el ejemplo, Radio Shack solucionó su problema vendiendo a plazo suficientes dólares por yenes para financiar las radios. Pero hubiese podido solucionar su problema de otro modo más complicado. Hubiera podido (1) endeudarse en dólares con su banco, (2) haber adquirido inmediatamente con el préstamo conseguido yenes al tipo de cambio al contado y colocarlos en un depósito a treinta días en un banco que opere con esta divisa, (3) al cabo de 30 días, utiliza su depósito en yenes, con los intereses generados, para pagar a su proveedor japonés y (4) con los ingresos de las ventas de las radios, menos sus beneficios, devuelve el préstamo original en dólares.

¿Qué decisión, la compra a futuro de yenes o la secuencia de las cuatro transacciones descritas en el párrafo anterior, le será más favorable? Lo dejamos en manos del lector como ejercicio, para mostrar que las dos estrategias conducen al mismo beneficio cuando se cumple la condición de la paridad de intereses cubierta.



CAPÍTULO 14

El dinero, los tipos de interés y los tipos de cambio

En el Capítulo 13 se vio cómo depende de dos factores el tipo de cambio de las divisas, del tipo de interés que se puede obtener en los depósitos denominados en esas divisas y del tipo de cambio futuro esperado. Sin embargo, para entender del todo cómo se fijan los tipos de cambio, hemos de analizar cómo se establecen los tipos de interés y cómo se forman las expectativas acerca de los tipos de cambio futuros. En los próximos tres capítulos analizaremos estas cuestiones, construyendo para ello un modelo económico que relacione los tipos de cambio, los tipos de interés y otras variables macroeconómicas importantes, tales como la tasa de inflación y el nivel de producción.

El primer paso en la construcción del modelo consiste en explicar los efectos de la oferta monetaria y de la demanda de dinero de un país sobre los tipos de interés y los tipos de cambio. Ya que los tipos de cambio no son más que los precios relativos de las monedas nacionales, los factores que afectan tanto a la oferta monetaria como a la demanda de dinero de un país serán una de las causas más importantes que determinan las variaciones del tipo de cambio de su moneda en relación a las demás divisas. Por tanto, resulta lógico comenzar un estudio más profundo de la determinación del tipo de cambio mediante el análisis de la oferta y demanda de dinero.

Las variaciones monetarias influyen sobre el tipo de cambio ya que modifican *tanto* los tipos de interés *como* las expectativas acerca de los tipos de cambio futuros. Las expectativas sobre los tipos de cambio en el futuro están estrechamente relacionadas con las expectativas acerca de cuáles serán los precios monetarios de los productos de un país en el futuro, y estas variaciones de los precios dependen, a su vez, de las modificaciones que se produzcan en la oferta y demanda monetarias. Al examinar las influencias que las variables monetarias ejercen sobre el tipo de cambio, observaremos cómo influyen los factores monetarios tanto sobre los precios de los productos como sobre los tipos de interés. Sin embargo, las expectativas sobre cuál será el tipo de cambio futuro dependen de muchos otros factores, no estrictamente monetarios, que serán considerados en el próximo capítulo.

Una vez analizados los conceptos y los determinantes de la oferta y la demanda monetarias, se utilizarán para examinar cómo se determinan los tipos de interés de equilibrio, a partir de la igualdad de la oferta y la demanda de dinero. A continuación, combinaremos nuestro modelo de determinación del tipo de interés con la condición de la paridad de intereses, para estudiar los efectos de las variaciones monetarias sobre el tipo de cambio, dados los precios de los bienes y servicios, el nivel de producción y las expectativas del mercado acerca del futuro. Finalmente, realizaremos una primera aproximación a los efectos de las variaciones monetarias a largo plazo, tanto sobre los precios de la producción como sobre los tipos de cambio futuros esperados.

Objetivos de aprendizaje

Tras leer este capítulo será capaz de:

- Describir y analizar los mercados monetarios nacionales en los que se determinan los tipos de interés.
- Explicar cómo afectan los tipos de interés y la política monetaria al mercado de divisas.
- Diferenciar entre la posición de la economía a largo plazo y a corto plazo, en la que los precios y los salarios son rígidos.
- Explicar cómo reaccionan los niveles de precios y los tipos de cambio a los factores monetarios a largo plazo.
- Destacar la relación entre los efectos de la política monetaria a corto y a largo plazo, y explicar el concepto de desbordamiento del tipo de cambio a corto plazo.

La definición del dinero: un breve repaso

Estamos tan acostumbrados a utilizar el dinero que muy pocas veces advertimos las funciones que desempeña en casi todas nuestras transacciones cotidianas. Al igual que otras comodidades de la vida moderna, consideramos el dinero como una cosa natural, hasta que algo relacionado con él no acaba de funcionar del todo bien. De hecho, la manera más fácil de apreciar la importancia del dinero es intentar imaginar cómo se desarrollaría la actividad económica sin su presencia.

En este apartado efectuaremos exactamente este ejercicio. Nuestro objetivo al desarrollar este tipo de «experimento intelectual» consiste en diferenciar el dinero de los otros activos y describir las características por las que los particulares desean mantener dinero. Estas características son determinantes en nuestro análisis de la demanda de dinero.

El dinero como medio de cambio

La función más importante del dinero es servir de *medio de cambio*; es decir, como medio de pago normalmente aceptado. Para ver por qué es necesario un medio de pago común, imagine simplemente cuál sería el consumo de tiempo necesario para que los particulares compraran bienes y servicios en un mundo en el que la única forma de comercio posible fuese el trueque, es decir, el intercambio de bienes y servicios por otros bienes y servicios. Para poder reparar su automóvil, ¡su profesora necesitaría encontrar a un mecánico que necesite clases de economía!

El dinero elimina los enormes costes de búsqueda intrínsecos al sistema de trueque, ya que es universalmente aceptado. Elimina estos costes de búsqueda porque permite a un particular vender los bienes y servicios que produce a otros particulares que no sean los que produzcan los bienes y servicios que él desea consumir. Una economía moderna compleja no sería viable si careciese de algún medio de pago adecuado y normalizado.

El dinero como unidad de cuenta

La segunda función importante del dinero es la de constituir una *unidad de cuenta*, es decir, el dinero constituye una medida de valor ampliamente reconocida. Es esta función del dinero la que considerábamos en el Capítulo 13: los precios de los bienes, los servicios y los activos se manifiestan normalmente en términos monetarios. Los tipos de cambio nos permiten transformar en unidades comparables los precios expresados en dinero de los diferentes países.

La convención por la que los precios se expresan en dinero simplifica los cálculos económicos, facilitando la comparación de los precios de los diferentes productos. Las comparaciones de precios a escala internacional, realizadas en el Capítulo 13, en las que se utilizaban los tipos de cambio para comparar los precios de los productos de los diferentes países, son similares a los cálculos que se tendrían que realizar diariamente si los precios de los diferentes productos no viniesen expresados en términos de una unidad de cuenta uniforme. Si los cálculos del Capítulo 13 ocasionaron algún quebradero de cabeza, imagínese el resultado de tener que calcular los precios relativos de cada bien y servicio que se consume, en términos de otros varios bienes y servicios. Este experimento intelectual ofrecería una buena apreciación del hecho de utilizar el dinero como unidad de cuenta.

El dinero como reserva de valor

Ya que el dinero se puede utilizar para transferir poder adquisitivo presente hacia el futuro, es posible considerarlo también como un activo o como una *reserva de valor*. Esta función es esencial para cualquier medio de cambio, ya que nadie estaría dispuesto a aceptarlo como medio de pago, si su valor en términos de bienes y servicios se volatilizase inmediatamente.

Sin embargo; la utilidad del dinero como medio de cambio lo convierte automáticamente en el más *líquido* de todos los activos. Como se recordará del último capítulo, se dice que un activo es líquido cuando puede ser transformado en bienes y servicios rápidamente, sin incurrir en unos elevados costes de transacción, tales como las comisiones de los intermediarios. Desde el momento en que el dinero es aceptado universalmente como medio de pago constituye el punto de referencia respecto al que se valora la liquidez de los demás activos.

¿Qué es el dinero?

El efectivo y los depósitos bancarios sobre los que se pueden extender cheques pueden ser considerados con toda certeza como dinero. Son medios de pago ampliamente aceptados, que pueden ser transferidos en las transacciones entre propietarios a un bajo coste. Los particulares y las empresas mantienen efectivo y depósitos a la vista como una forma de hacer pagos en sus operaciones cotidianas, a medida que éstas se van realizando. Los activos como la propiedad inmobiliaria no pueden ser considerados como dinero, porque a diferencia del efectivo y de los depósitos a la vista, carecen de la propiedad esencial de liquidez.

Cuando hablamos de la **oferta monetaria** en este libro, nos estamos refiriendo al agregado monetario que la Reserva Federal denomina M1, es decir, a la suma total de efectivo y de depósitos a la vista que poseen los particulares y las empresas. En Estados Unidos, a finales de 2003, la oferta monetaria global sumaba 1.319 billones de dólares, equivalente a un 11,9% del PNB de ese año[1].

Los grandes depósitos intercambiados por los agentes que operan en el mercado de divisas no son considerados como una fracción de la oferta monetaria. Estos depósitos son menos líquidos que el dinero, y no se utilizan para financiar las transacciones financieras rutinarias.

[1] Una medida más amplia de la oferta monetaria de la Reserva Federal, la M2, incluye los depósitos a plazo, pero éstos son menos líquidos que los activos considerados en la M1, porque los fondos ingresados en ellos no pueden ser retirados sin incurrir en una penalización. Otra medida todavía más amplia, la M3, también es objeto de seguimiento por parte de la Reserva Federal. La decisión sobre dónde trazar la línea que separe el dinero del cuasi-dinero es, en cierto modo, algo arbitraria, y en consecuencia controvertida. Para un análisis más profundo de esta cuestión, véase Frederic S. Mishkin: *The Economics of Money Banking, aud Financial Markets*. 7.ª edición. Capítulo 3. Boston: Addison Wesley, 2004.

Cómo se determina la oferta monetaria

La oferta monetaria de una economía cualquiera está controlada por su banco central. El banco emisor regula directamente la cantidad de efectivo existente, e indirectamente el volumen de los depósitos a la vista generados por la banca privada. Los procedimientos utilizados por el banco central para controlar la oferta monetaria son complejos, y supondremos, por el momento, que el banco central establece simplemente el volumen deseado de la oferta monetaria. No obstante, analizaremos con mayor detalle el proceso de creación de la oferta monetaria en los Capítulos 17 y 21.

La demanda de dinero de los particulares

Habiendo analizado las funciones del dinero y la definición de la oferta monetaria, examinaremos ahora los factores que condicionan la cantidad de dinero que los particulares desean mantener. Las causas que determinan la demanda individual de dinero se pueden deducir de la teoría de la demanda de activos, analizada en el capítulo anterior.

Vimos en el capítulo anterior que los particulares demandan activos en función de tres características:

1. Las rentabilidades esperadas que ofrecen los activos en comparación con las rentabilidades ofrecidas por otros activos.
2. El riesgo que entraña la rentabilidad esperada del activo.
3. El grado de liquidez del activo.

Aunque la liquidez no desempeña una función importante en la determinación de las demandas relativas de activos intercambiados en el mercado de divisas, los particulares y las empresas mantienen efectivo debido *únicamente* a su liquidez. Para comprender cómo deciden el volumen de dinero que desean mantener los propietarios y las empresas de una economía, debemos examinar cuidadosamente cómo influyen sobre la demanda de dinero las tres características mencionadas anteriormente.

La rentabilidad esperada

El dinero en efectivo no genera intereses. Los depósitos a la vista se remuneran a menudo con algún tipo de interés, pero ofrecen una tasa de rentabilidad que, generalmente, queda por debajo de las rentabilidades que ofrecen otras formas menos líquidas de mantener la riqueza. Cuando se mantiene dinero en efectivo se renuncia a un tipo de interés más elevado que se podría obtener invirtiéndolo en títulos públicos, en un depósito a plazo o en algún otro activo no líquido. Este último tipo de interés es en el que pensamos cuando nos referimos al «tipo de interés». Puesto que el interés que remunera el dinero en efectivo es cero, mientras que el pagado por un depósito «a la vista» tiende a ser relativamente constante, la diferencia de las tasas de rentabilidad entre el dinero en general y los otros activos alternativos menos líquidos viene reflejada por el tipo de interés del mercado: cuanto mayor sea el tipo de interés, más habrá que sacrificar por mantener la riqueza en forma de dinero[2].

[2] Muchos de los activos no líquidos que los particulares pueden escoger no generan sus rentabilidades en forma de intereses. Las acciones, por ejemplo, generan rentabilidades en forma de dividendos y de plusvalías. La residencia veraniega familiar ofrece una rentabilidad en forma de plusvalías y de placer de las vacaciones en la playa. El supuesto considerado en nuestro análisis de la demanda de dinero es que, una vez se efectúa el descuento por el riesgo, todos los activos que no sean el dinero ofrecen una tasa de rentabilidad esperada (expresada en términos de dinero) que es igual al tipo de interés. Este supuesto nos permite utilizar el tipo de interés para resumir la rentabilidad que un particular deja de obtener por mantener dinero en vez de un activo no líquido.

Suponga, por ejemplo, que el tipo de interés que puede obtener de un título del Tesoro de Estados Unidos es el 10% anual. Si destinamos 10.000 dólares de nuestra fortuna personal para comprar títulos del Tesoro, al final del año el Tío Sam nos transferirá 11.000 dólares, pero si escogemos mantener los 10.000 dólares en efectivo en una caja fuerte, renunciamos a 1.000 dólares de intereses, que podríamos haber obtenido mediante la adquisición de títulos del Tesoro. Es decir, al mantener los 10.000 dólares en forma de dinero renunciamos a una tasa de rentabilidad del 10%.

La teoría de la demanda de activos, desarrollada en el último capítulo, muestra cómo afectan las variaciones del tipo de interés a la demanda de dinero. La teoría afirma que, permaneciendo todo lo demás constante, los particulares prefieren los activos que ofrecen una mayor tasa de rentabilidad esperada. Ya que un incremento del tipo de interés supone un aumento de la tasa de rentabilidad de los activos menos líquidos en relación a la rentabilidad del dinero, si el tipo de interés sube, los particulares desearán mantener una mayor parte de su riqueza en activos no monetarios remunerados al tipo de interés del mercado, y una menor parte de su riqueza en forma de dinero. Podemos concluir que *si todo lo demás permanece constante, un incremento de los tipos de interés dará lugar a una disminución de la demanda de dinero*.

Podemos describir también la influencia del tipo de interés sobre la demanda monetaria utilizando el concepto económico de *coste de oportunidad*. Éste se define como la cuantía a que se renuncia por adoptar una decisión determinada en vez de otra. El tipo de interés mide el coste de oportunidad de mantener dinero en efectivo, en vez de adquirir valores mobiliarios remunerados. Un aumento del tipo de interés incrementa, por tanto, el coste de mantener dinero y origina de por sí una disminución de su demanda.

El riesgo

El riesgo no es un factor importante en la demanda de dinero. Es arriesgado mantenerlo, porque un aumento inesperado de los precios de los bienes y servicios podría reducir el valor del dinero en cuanto a la cantidad de productos que pueden ser consumidos. Sin embargo, desde el momento en que el valor de los activos remunerados, como son los bonos del Estado, viene expresado en dinero, el mismo aumento inesperado de los precios reduciría en la misma proporción el valor real de dichos activos. Debido a que cualquier cambio del grado de riesgo de mantener dinero causa una variación equivalente del riesgo de mantener bonos, las variaciones del riesgo de mantener dinero no se traducirán necesariamente en una reducción de la demanda de dinero por los particulares, ni en un aumento de la demanda de activos de mayor rentabilidad.

La liquidez

El principal beneficio de mantener dinero procede de su liquidez. Los particulares y las empresas mantienen dinero porque facilita la forma más sencilla de realizar los pagos diarios. Algunas adquisiciones importantes pueden ser financiadas mediante la venta de algún activo no líquido importante. Un coleccionista de arte, por ejemplo, podría vender uno de sus Picassos para comprar una casa. Sin embargo, para financiar la serie continua de pequeños gastos que se producen en distintos momentos y por importes diferentes, los particulares y las empresas han de mantener una cierta cantidad de dinero en efectivo.

La necesidad de liquidez de un particular aumenta cuando el valor medio de sus transacciones diarias aumenta. Un estudiante que utiliza el autobús cada día, por ejemplo, no necesita mantener tanto líquido como un ejecutivo que utiliza el taxi en hora punta. En conclusión, *un aumento del valor medio de las transacciones realizadas por un particular o por una empresa da lugar a un incremento de la demanda de dinero*.

La demanda agregada de dinero

Es posible utilizar nuestro análisis sobre cómo determinan los particulares y las empresas su demanda de dinero para deducir las causas que condicionan la **demanda agregada de dinero**, es decir, la demanda total de dinero de todos los particulares y todas las empresas de una economía. La demanda agregada de dinero es la suma de todas las demandas individuales de dinero de una economía.

Tres factores principales determinan la demanda agregada de dinero:

1. *El tipo de interés*. Un aumento del tipo de interés se traduce en una reducción de la demanda de dinero de todos los particulares. Por consiguiente, si todo lo demás permanece constante, la demanda agregada de dinero disminuye cuando los tipos de interés aumentan.
2. *El nivel de precios*. El **nivel de precios** de una economía es el precio en términos de dinero de una amplia cesta de bienes y servicios de referencia. Si el nivel de precios sube, los particulares y las empresas deben gastar más dinero de lo que hacían anteriormente para adquirir la misma cesta de bienes y servicios. Para mantener el nivel de liquidez anterior a la subida de precios tendrán que mantener por tanto una cantidad de dinero más elevada.
3. *La renta nacional real*. Cuando la renta nacional real (PNB) de una economía aumenta se está vendiendo un mayor número de bienes y servicios. Dado el nivel de precios, un aumento del valor real de las transacciones incrementará la demanda de dinero.

Si P es el nivel de precios, R es el tipo de interés e Y es el PNB, la demanda agregada de dinero, M^d, se puede expresar como

$$M^d = P \times L(R, Y) \qquad (14\text{-}1)$$

donde el valor de $L(R, Y)$ disminuye cuando aumenta R, y aumenta conforme Y crece[3]. Para ver por qué se ha especificado que la demanda agregada de dinero es *proporcional* al nivel de precios, suponga que se duplican todos los precios, pero que el tipo de interés y la renta *real* de todos los agentes permanecen constantes. La cantidad de dinero media que cada individuo necesitará para efectuar sus transacciones diarias simplemente se duplicará, lo cual sucederá también con la cantidad de dinero que cada ciudadano deseará mantener.

Generalmente, escribimos la relación de la demanda agregada de dinero (14-1) en su forma equivalente

$$M^d/P = L(R, Y) \qquad (14\text{-}2)$$

y definimos $L(R, Y)$ como la demanda de dinero agregada *real*. Esta forma de expresar la demanda de dinero muestra cómo la demanda agregada de liquidez, $L(R, Y)$, no es una demanda de una determinada cantidad de unidades monetarias, sino una demanda de adquisición de una cierta cantidad de poder adquisitivo en forma líquida. El cociente M^d/P, es decir, las tenencias líquidas deseadas, expresadas en función de una cesta de productos representativa que sirva de referencia, es igual a la cantidad de poder adquisitivo que los particulares desearían disponer en forma líquida. Por ejemplo, si los particulares desean mantener 1.000 dólares en efectivo, con un nivel de precios de 100 dólares por cesta de productos, el valor real de su dinero sería equivalente a 1.000 dólares/100 dólares por cesta = 10 cestas. Si el nivel de precios se duplicase a 200 dólares por cesta, el poder adquisitivo de los 1.000 dólares en efectivo se vería reducido a la mitad, ya que ahora sólo equivaldría a 5 cestas.

[3] Obviamente, $L(R, Y)$ aumenta cuando R cae, y disminuye cuando Y se reduce.

La Figura 14-1 muestra cómo depende la demanda de dinero agregada real del tipo de interés para un determinado nivel de renta real dado, Y. La función de demanda de dinero agregada real $L(R, Y)$ tiene pendiente negativa, ya que una caída del tipo de interés incrementa la cantidad de dinero en términos reales, que desean mantener cada particular y cada empresa de la economía.

Para un PNB real dado, las variaciones de los tipos de interés originan movimientos *a lo largo* de la función $L(R, Y)$. Sin embargo, las variaciones del PNB hacen que la función se desplace. La Figura 14-2 muestra cómo un incremento del PNB real de Y^1 a Y^2 afecta a la demanda de dinero agregada real. Debido a que un incremento del PNB incrementa la demanda de dinero agregada real para un tipo de interés dado, la función $L(R, Y^2)$ se traslada a la derecha de $L(R, Y^1)$ cuando Y^2 es mayor que Y^1.

Figura 14-1

Demanda de dinero agregada real y tipo de interés

La función de demanda de dinero en términos reales, con pendiente negativa, muestra cómo a un nivel de renta dado, *Y*, la demanda de dinero en términos reales aumenta a medida que disminuye el tipo de interés.

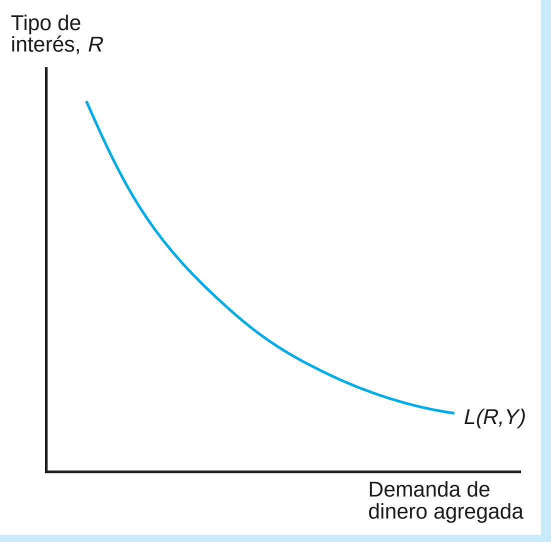
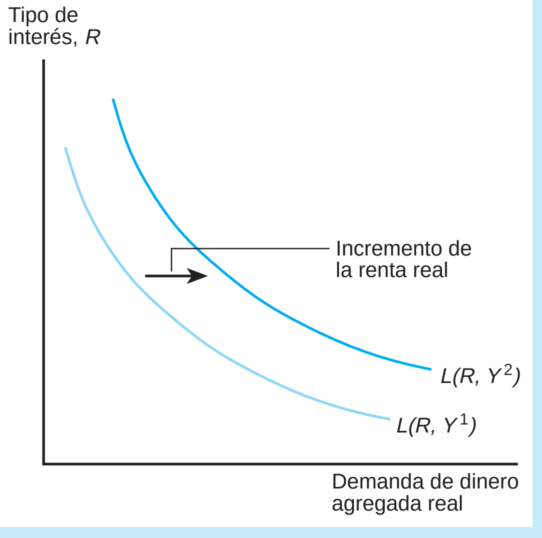


Figura 14-2

Efecto de un incremento de la renta real sobre la demanda de dinero agregada real

Un incremento de la renta real, de Y^1 a Y^2, hace que la demanda de dinero en términos reales tienda a aumentar para cada nivel de tipo de interés y desplaza toda la curva de demanda hacia arriba.



El tipo de interés de equilibrio: la interacción de la oferta y demanda de dinero

Como podrá suponer a partir de otros cursos de economía ya realizados, el mercado monetario se encuentra en equilibrio cuando la oferta monetaria fijada por el banco central es igual a la demanda de dinero. En este apartado veremos cómo el tipo de interés se determina a través del equilibrio del mercado de dinero, dado el nivel de precios y el nivel de producción, y suponiendo por el momento que éstos no se ven afectados por las variaciones monetarias.

El equilibrio en el mercado de dinero

Si M^s es la oferta monetaria, la condición de equilibrio en el mercado monetario es

$$M^s = M^d \tag{14-3}$$

Después de dividir ambos miembros de esta igualdad por el nivel de precios, podemos expresar la condición de equilibrio del mercado de dinero en términos de la demanda de dinero agregada real como

$$M^s/P = L(R, Y) \tag{14-4}$$

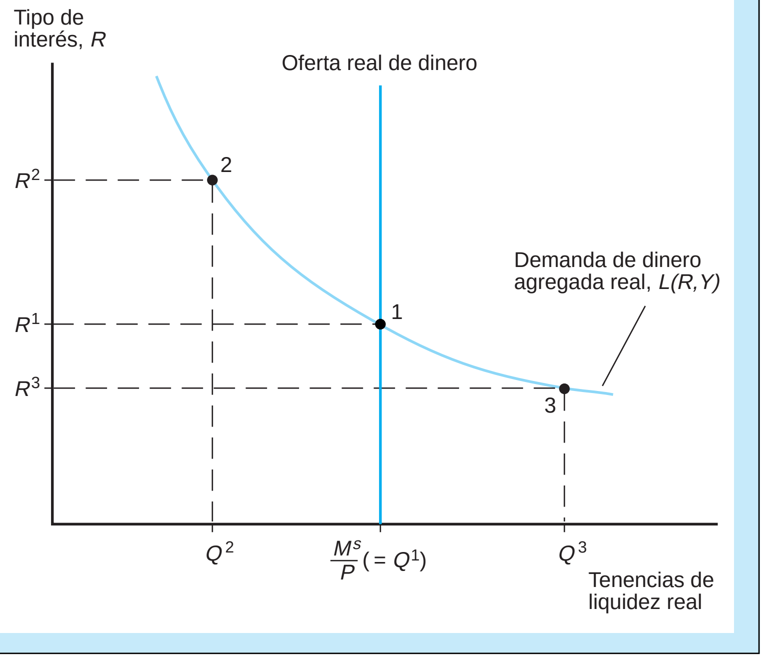
Dados el nivel de precios, P, y el nivel de producción, Y, el tipo de interés de equilibrio es aquel al que la demanda de dinero agregada real es igual a la oferta de dinero real.

En la Figura 14-3, la función de demanda de dinero agregada real cruza la función de oferta monetaria real en el punto 1, dando lugar a un tipo de interés de equilibrio R^1. La función de oferta monetaria es vertical en M^s/P porque M^s está determinada por el banco central, mientras que P se toma como un dato.

Figura 14-3

Determinación del tipo de interés de equilibrio

Dados P e Y, y una oferta monetaria real de M^s/P, el equilibrio del mercado de dinero está en el punto 1. En este punto, la demanda de dinero agregada real y la oferta monetaria real son iguales y el tipo de interés de equilibrio es R^1.



Veamos por qué el tipo de interés tiende a establecerse en su nivel de equilibrio, considerando lo que sucede si el mercado se encuentra inicialmente en el punto 2, con un tipo de interés R^2 superior a R^1.

En el punto 2, la demanda real de dinero es inferior a la oferta por un valor de $Q^1 - Q^2$, por lo que se produce un exceso de oferta monetaria. Si los particulares mantienen una mayor cantidad de dinero de la que desean, dado el tipo de interés R intentarán reducir su liquidez utilizando algo de dinero para adquirir valores mobiliarios. En otras palabras, los particulares intentarán evitar un exceso de liquidez prestándola a otros agentes económicos. Sin embargo, debido a que en R^2 existe un exceso de oferta monetaria, ningún particular tendrá éxito en su intento: el número de personas que intentan prestar dinero para reducir su liquidez es superior al de las que desean endeudarse para incrementar la suya. Aquellos que no pueden deshacerse del exceso de liquidez intentan convencer a los prestatarios potenciales, ofreciéndoles aplicar a sus préstamos un tipo de interés inferior a R^2. La presión a la baja en los tipos de interés continuará hasta que se alcance R^1. Con este tipo de interés, cualquier persona que desee prestar dinero podrá hacerlo, porque el exceso de oferta monetaria habrá desaparecido, es decir, de nuevo la oferta es igual a la demanda. Cuando el mercado alcanza el punto 1, desaparece, por tanto, la tendencia a la baja del tipo de interés[4].

Análogamente, si el tipo de interés es inicialmente R^3, inferior a R^1, tenderá a subir. Como muestra la Figura 14-3, en el punto 3 existe un exceso de demanda de dinero, igual a $Q^3 - Q^1$. Por tanto, los particulares tratarán de vender sus activos generadores de intereses, tales como los bonos, para incrementar su disponibilidad de dinero (es decir, venden bonos por efectivo). En el punto 3, sin embargo, no todo el mundo puede vender los suficientes activos generadores de intereses para satisfacer su demanda de dinero. Es decir, los particulares pujarán por el dinero aceptando endeudarse a un tipo de interés cada vez más elevado, empujando el tipo de interés al alza hacia R^1. Los tipos de interés dejarán de subir sólo cuando el mercado haya alcanzado el punto 1 y se haya eliminado el exceso de demanda de dinero.

Podemos resumir nuestras conclusiones de la siguiente manera: *el mercado siempre se mueve hacia un tipo de interés al que la oferta monetaria en términos reales es igual a la demanda de dinero agregada real. Si inicialmente existe un exceso de oferta monetaria, el tipo de interés baja, y sube si inicialmente hay un exceso de demanda.*

Los tipos de interés y la oferta monetaria

El efecto de incrementar la oferta monetaria a un nivel de precios dado queda reflejado en la Figura 14-4. Inicialmente, el mercado de dinero se encuentra en equilibrio en el punto 1, con una oferta monetaria M^1 *y* un tipo de interés R^1. Desde el momento en que consideramos P constante, un incremento de la oferta de dinero a M^2 aumenta la oferta monetaria real de M^1/P a M^2/P. Con una oferta de dinero real de M^2/P, el punto 2 es el nuevo equilibrio y R^2 el nuevo tipo de interés más reducido, que induce a los particulares a mantener en efectivo el aumento de la oferta monetaria real disponible.

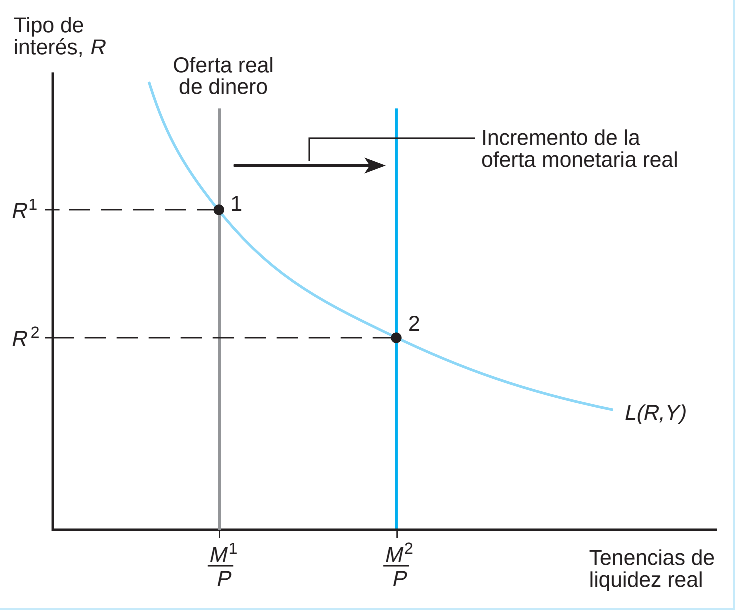
El proceso por el que el tipo de interés disminuye nos resulta ahora familiar. Cuando el banco central haya aumentado M^s existirá inicialmente un exceso de oferta real de dinero al tipo de

[4] Otra forma de ver este proceso es el siguiente: vimos en el último capítulo que la tasa de rentabilidad de un activo disminuye cuando su precio actual aumenta respecto a su valor futuro. Cuando existe un exceso de oferta monetaria, los precios monetarios actuales de los activos no líquidos que generan intereses experimentarán una presión al alza a medida que los particulares intentan reducir su liquidez. Este incremento del precio actual de los activos reduce la tasa de rentabilidad de los activos no monetarios y, desde el momento en que esta tasa de rentabilidad es igual a la tasa de interés (después de ser ajustada mediante el factor riesgo), el tipo de interés también debe disminuir.

Figura 14-4

Efecto de un incremento de la oferta monetaria sobre el tipo de interés

Para un nivel de precios dado, P, y un nivel de renta real dada, Y, un incremento de la oferta monetaria de M^1 a M^2 reduce el tipo de interés de R^1 (punto 1) a R^2 (punto 2).



interés anterior R^1, que equilibraba el mercado. Desde el momento en que los particulares están manteniendo más dinero del que desean, utilizarán el exceso de fondos para adquirir valores que rindan intereses. La economía en su conjunto no puede reducir el dinero que mantiene, por lo que los tipos de interés serán impulsados a la baja a medida que los tenedores de dinero compitan por prestar su exceso de liquidez. En el punto 2 de la Figura 14-4 el tipo de interés ha caído lo suficiente como para generar un incremento de la demanda real de dinero que iguale el incremento de la oferta real de dinero.

Desarrollando al revés este experimento de política, podemos apreciar cómo una reducción de la oferta de dinero fuerza al alza los tipos de interés. Una caída de M^s produce un exceso de demanda monetaria al tipo de interés que previamente equilibraba la oferta y la demanda. Los particulares intentan vender los activos que rinden intereses, es decir, piden prestado, con el fin de recomponer su liquidez mermada. Desde el momento en que no todos ellos tendrán éxito en su intento cuando exista un exceso de demanda de dinero, el tipo de interés se ve presionado al alza hasta que todos están satisfechos de mantener el stock de dinero real más reducido.

Concluimos que *un incremento de la oferta monetaria reduce el tipo de interés, mientras que una caída de la oferta monetaria eleva el tipo de interés, dados el nivel de precios y el nivel de producción.*

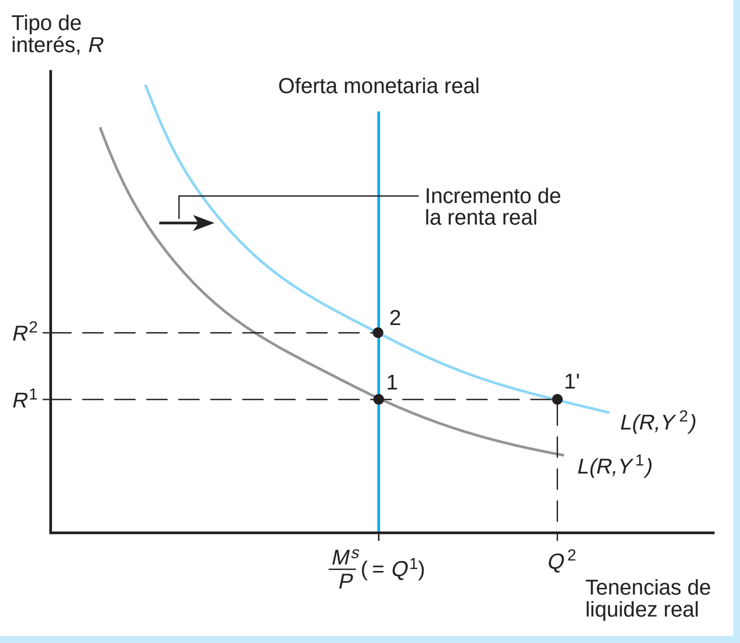
La producción y el tipo de interés

La Figura 14-5 muestra el efecto de un incremento de la producción de Y^1 a Y^2 sobre el tipo de interés, dada la oferta monetaria y el nivel de precios. Como vimos anteriormente, un incremento del nivel de producción hace que toda la función de demanda agregada se traslade hacia la derecha, desplazando el equilibrio fuera del punto 1. En el tipo de interés de equilibrio anterior, R^1, existe un exceso de demanda de dinero igual a $Q^2 - Q^1$ (punto 1′). Desde el momento en que la oferta monetaria real está dada, el tipo de interés se ve presionado al alza hasta que alcanza el nuevo nivel de equilibrio R^2 más elevado (punto 2). Una caída del nivel de producción tiene los

Figura 14-5

Efecto sobre el tipo de interés de un incremento de la renta real

Dada la oferta monetaria real, M^s/P (= Q^1), un incremento de la renta real, de Y^1 a Y^2, eleva el tipo de interés de R^1 (punto 1) a R^2 (punto 2).



efectos opuestos, al hacer que la función de demanda de dinero real se traslade hacia la izquierda y, por tanto, hace que el tipo de interés de equilibrio disminuya.

Concluimos que *un incremento del nivel de producción real aumenta los tipos de interés, mientras que una caída del nivel de producción real reduce los tipos de interés, dados el nivel de precios y la oferta monetaria.*

La oferta monetaria y el tipo de cambio a corto plazo

En el Capítulo 13 se estudió la condición de la paridad de intereses, que predice cómo afectan al tipo de cambio las variaciones de los tipos de interés, dadas las expectativas acerca del nivel del tipo de cambio futuro. Ahora que conocemos cómo afectan las variaciones de la oferta monetaria de un país al tipo de interés de los activos no monetarios denominados en su moneda, podemos ver cómo afectan las variaciones monetarias al tipo de cambio. Veremos cómo un incremento de la oferta monetaria del país se traduce en una depreciación de su moneda en el mercado de divisas, mientras que una reducción de la oferta monetaria se traduce en una apreciación de la misma.

En este apartado seguiremos considerando que el nivel de precios (y el nivel de producción real) está dado, y por esta razón el análisis de este apartado será a **corto plazo.** El análisis a **largo plazo** de un acontecimiento económico permite el ajuste completo del nivel de precios (que puede suponer un largo periodo de tiempo) y el pleno empleo de todos los factores de producción. Más adelante en este capítulo analizaremos los efectos a largo plazo de las variaciones de la oferta monetaria sobre el nivel de precios, el tipo de cambio y otras variables macroeconómicas. Nuestro análisis a largo plazo mostrará cómo influye la oferta monetaria sobre las expectativas acerca de los tipos de cambio, que por el momento continuaremos suponiendo que están dadas.

La relación entre el dinero, el tipo de interés y el tipo de cambio

Para analizar la relación que existe entre el dinero y el tipo de cambio a corto plazo en la Figura 14-6 combinamos dos figuras que ya se han estudiado por separado. Suponga, una vez más, que estamos estudiando el tipo de cambio del dólar respecto al euro, es decir, el precio de los euros en dólares.

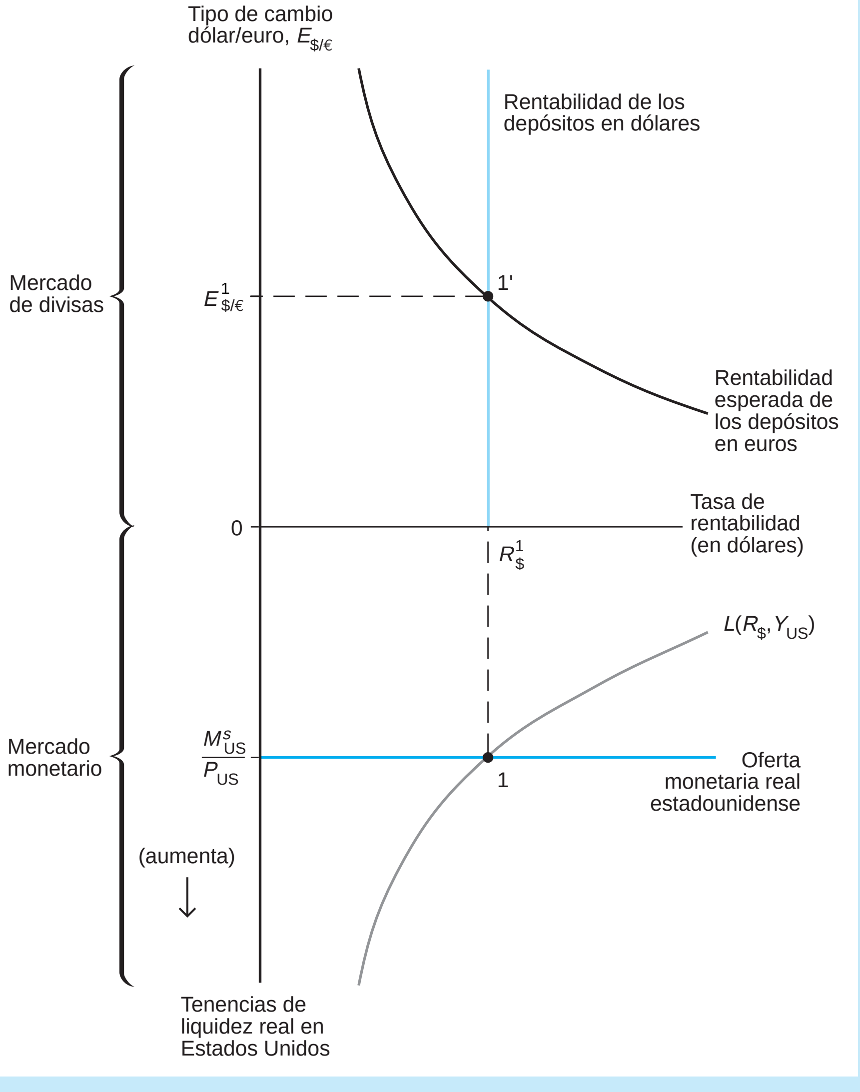
El primer gráfico (analizado en la Figura 13-4), muestra el equilibrio en el mercado de divisas y cómo se determina, dados los tipos de interés y las expectativas sobre el tipo de cambio futuro. Este gráfico aparece en la parte superior de la Figura 14-6. El tipo de interés del dólar, $R^1_\$$, que se fija en el mercado de dinero, define la recta vertical.

Como recordará del Capítulo 13, la función con pendiente negativa que representa la rentabilidad esperada del dólar muestra la rentabilidad esperada de los depósitos en euros expresada en

Figura 14-6

Equilibrio simultáneo en el mercado monetario de Estados Unidos y en el mercado de divisas

Ambos mercados de activos se encuentran en equilibrio al tipo de interés $R^1_\$$ y al tipo de cambio $E^1_{\$/€}$; para esos valores se igualan la oferta monetaria y la demanda de dinero (punto 1), cumpliéndose la condición de la paridad de intereses (punto 1′).



dólares. La curva tiene pendiente negativa debido al efecto de los tipos de cambio actuales sobre las expectativas de depreciación futura: un fortalecimiento del dólar hoy (una caída de $E_{\$/€}$) respecto al nivel futuro esperado, que está *dado*, hace que los depósitos en euros sean más atractivos, por lo que la gente anticipa una mayor depreciación del dólar en el futuro.

En el punto de intersección de las dos curvas (punto 1′), la tasa de rentabilidad esperada es la misma para los depósitos en dólares y en euros y se cumple, por tanto, la paridad de intereses. $E^1_{\$/€}$ es el tipo de cambio de equilibrio.

El segundo gráfico que necesitamos para analizar la relación entre el dinero y el tipo de cambio fue introducido en la Figura 14-3. Esta figura muestra cómo se determina el tipo de interés de equilibrio en el mercado de dinero de un país, y se reproduce en la parte inferior de la Figura 14-6. Sin embargo, por una cuestión de conveniencia, el gráfico se ha girado siguiendo las agujas del reloj en 90 grados, de forma que el tipo de interés del dólar se mide en el punto 0 del eje horizontal y la oferta de dinero real estadounidense se mide desde el punto 0 del eje vertical hacia abajo. El equilibrio del mercado de dinero se representa en el punto 1, donde el tipo de interés del dólar $R^1_\$$ induce a la gente a demandar saldos reales iguales a la oferta estadounidense de dinero real, M^s_{US}/P_{US}.

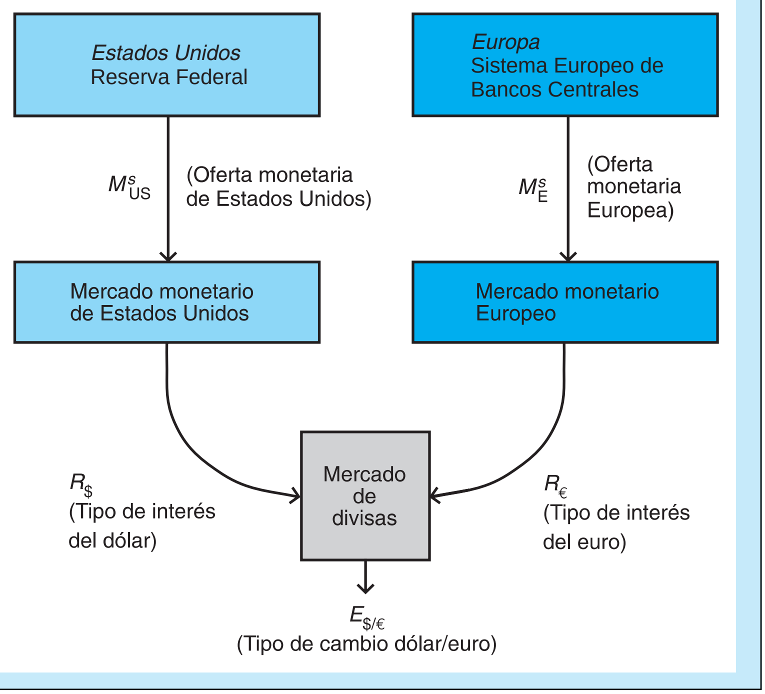
La Figura 14-6 destaca la relación entre el mercado monetario de Estados Unidos (parte inferior) y el mercado de divisas (parte superior). El mercado monetario de Estados Unidos fija el tipo de interés del dólar, que a su vez influye sobre el tipo de cambio que mantiene la paridad de intereses. (Por supuesto, existe una relación análoga entre el mercado de dinero europeo y el tipo de cambio que rige según las variaciones de los tipos de interés del euro).

La Figura 14-7 muestra estas relaciones. Los bancos centrales de Estados Unidos y de Europa, la Reserva Federal y el Sistema Europeo de Bancos Centrales (SEBC), definen la oferta monetaria estadounidense y europea, M^s_{US} y ME^s, respectivamente. Dados los niveles de precios y las rentas nacionales de estas dos economías, el equilibrio en los mercados monetarios nacionales

Figura 14-7

Relaciones entre los mercados monetarios y los tipos de cambio

Las políticas monetarias llevadas a cabo por la Reserva Federal afectan a los tipos de interés de Estados Unidos, modificando el tipo de cambio de equilibrio del dólar respecto al euro en el mercado de divisas. El SEBC puede influir sobre el tipo de cambio mediante variaciones de la oferta monetaria europea y del tipo de interés europeo.



da lugar a los tipos de interés $R_\$$ y $R_€$. Estos tipos de interés se trasladan al mercado de divisas donde, dadas las expectativas acerca del tipo de cambio futuro del dólar respecto al euro, el tipo de cambio actual viene dado por la condición de la paridad de intereses.

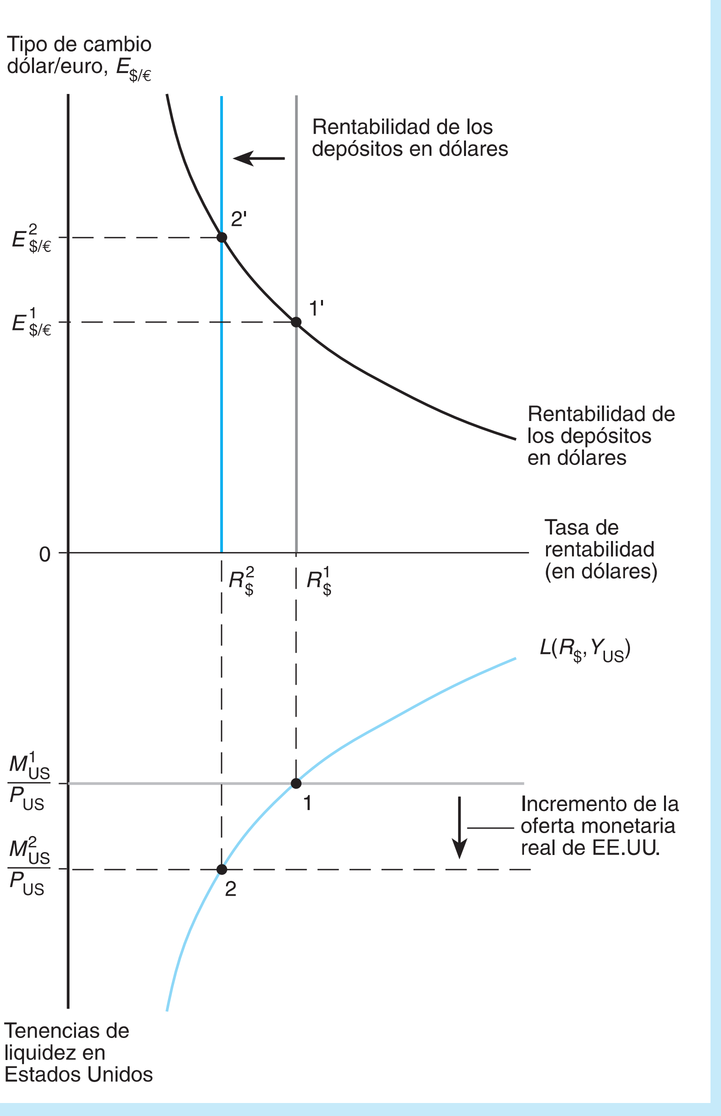
La oferta monetaria estadounidense y el tipo de cambio del dólar respecto al euro

Utilizaremos ahora nuestro modelo de las relaciones del mercado de activos para preguntarnos cómo variará el tipo de cambio del dólar respecto al euro, cuando la Reserva Federal varíe la oferta monetaria de Estados Unidos, M^s_{US}. Los efectos de este cambio vienen recogidos en la Figura 14-8.

Figura 14-8

Efecto de un incremento de la oferta monetaria de Estados Unidos sobre el tipo de cambio del dólar respecto al euro y sobre el tipo de interés del dólar

Dados P_{US} e Y_{US}, cuando la oferta monetaria aumenta de M^1_{US} a M^2_{US}, el tipo de interés del dólar disminuye (el equilibrio se restablece en el punto 2) y el dólar se deprecia respecto al euro (el tipo de cambio de equilibrio se restablece en el punto 2′).



Dada la oferta monetaria inicial M^1_{US}, el mercado monetario está en equilibrio en el punto 1, con un tipo de interés $R^1_{\$}$. Dado el tipo de interés de los euros, y el tipo de cambio futuro esperado, un tipo de interés de los dólares de $R^1_{\$}$ implica que el equilibrio del mercado cambiario se produce en el punto 1′, con un tipo de cambio igual a $E^1_{\$/€}$.

¿Qué ocurre cuando la Reserva Federal aumenta la oferta monetaria de Estados Unidos de M^1_{US} a M^2_{US}? Este incremento da lugar a la siguiente secuencia de efectos: (1) Al tipo de interés inicial $R^1_{\$}$ se produce un exceso de oferta monetaria en el mercado de dinero estadounidense, por lo que el tipo de interés del dólar disminuye a $R^2_{\$}$, a medida que el mercado de dinero alcanza el nuevo equilibrio (punto 2). (2) Dados el tipo de cambio inicial $E^1_{\$/€}$ y el nuevo tipo de interés del dólar más reducido, $R^2_{\$}$, la rentabilidad esperada de los depósitos en euros es superior a la de los depósitos en dólares. Los tenedores de depósitos en dólares tratarán de convertirlos en depósitos en euros, que resultan temporalmente más atractivos. (3) Como los tenedores de depósitos en dólares presionan sobre los depósitos en euros, el dólar se deprecia hasta $E^2_{\$/€}$. El mercado de divisas se encuentra de nuevo en equilibro en el punto 2′, ya que la variación del tipo de cambio hasta $E^2_{\$/€}$ provoca la caída de la tasa de depreciación futura esperada del dólar, suficiente para compensar la caída de los tipos de interés del dólar.

Concluimos que un *incremento de la oferta monetaria de un país se traduce en una depreciación de su moneda en el mercado de divisas*. Desarrollando el proceso de la Figura 14-8 al revés, se puede apreciar que *una reducción de la oferta monetaria de un país se traduce en una apreciación de su moneda en el mercado de divisas*.

La oferta monetaria de Europa y el tipo de cambio del dólar respecto al euro

Las conclusiones a las que hemos llegado son también válidas cuando el SEBC modifica la oferta monetaria europea. Un incremento de M^s_E implica una depreciación del euro (es decir, una apreciación del dólar, o una disminución de $E_{\$/€}$), mientras que una reducción de M^s_E implica una apreciación del euro (es decir, una depreciación del dólar, o un aumento de $E_{\$/€}$).

El mecanismo que actúa, que relaciona los tipos de interés europeos con el tipo de cambio, es el mismo que se acaba de analizar. Es un buen ejercicio verificar estas afirmaciones dibujando gráficos similares a los mostrados en las Figuras 14-6 y 14-8, que reflejen las relaciones entre el mercado monetario europeo y el mercado de divisas.

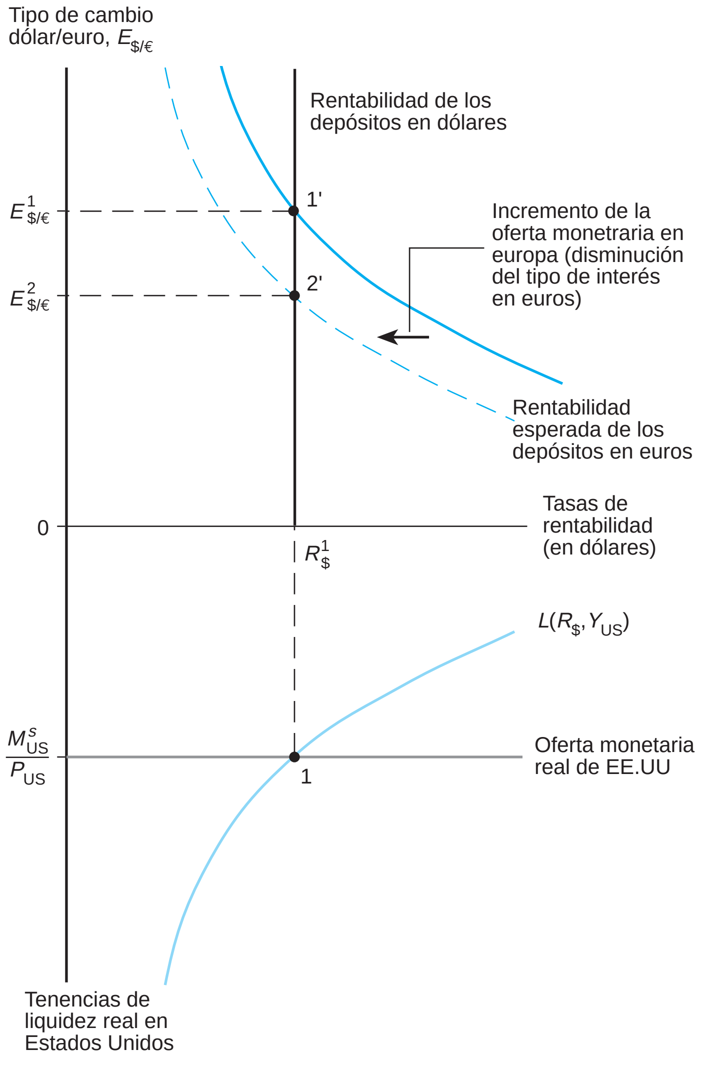
Utilizamos ahora un enfoque diferente para mostrar cómo afectan las variaciones de la oferta monetaria europea al tipo de cambio del dólar respecto al euro. En el Capítulo 13 vimos que una disminución del tipo de interés de los euros, $R_€$, traslada hacia la izquierda la función de pendiente negativa de la parte superior de la Figura 14-6. La razón es que, para cualquier tipo de cambio, una caída de $R_€$ reduce la tasa de rentabilidad esperada de los depósitos en euros. Como un incremento de la oferta monetaria M^s_E reduce $R_€$, podemos apreciar el efecto sobre el tipo de cambio trasladando a la izquierda la función de la rentabilidad esperada del euro en la parte superior de la Figura 14-6.

El resultado de un aumento de la oferta monetaria viene mostrado en la Figura 14-9. Inicialmente, el mercado monetario de Estados Unidos se encuentra en equilibrio en el punto 1, y el mercado de divisas está en equilibrio en el punto 1′, con un tipo de cambio $E^1_{\$/€}$. Un aumento de la oferta monetaria europea reduce $R_€$ y, por tanto, traslada hacia la izquierda la función que relaciona la tasa de rentabilidad esperada de los depósitos en euros con el tipo de cambio. El equilibrio del mercado cambiario queda restablecido en el punto 2′, con un tipo de cambio $E^2_{\$/€}$. Vemos cómo un aumento de la cantidad de dinero europeo hace que se deprecie el euro respecto al dólar (es decir, origina una disminución del precio de los euros expresado en dólares). Análogamente, una disminución de la oferta monetaria de Europa causaría una apreciación del euro res-

Figura 14-9

Efecto de un incremento de la oferta monetaria europea sobre el tipo de cambio del dólar respecto al euro

Al reducir la rentabilidad en dólares de los depósitos en euros (mostrada como un desplazamiento hacia la izquierda de la curva de rendimiento esperado del euro), un incremento de la oferta monetaria europea hace que el dólar se aprecie respecto al euro. El equilibrio en el mercado de divisas se traslada del punto 1′ al punto 2′, pero el equilibrio en el mercado monetario de Estados Unidos permanece en el punto 1.



pecto al dólar ($E_{\$/€}$ aumentaría). Las variaciones de la oferta monetaria europea no afectarían al equilibrio del mercado monetario de Estados Unidos, que permanecería en el punto 1[5].

El dinero, el nivel de precios y el tipo de cambio a largo plazo

Nuestro análisis a corto plazo de las relaciones entre los mercados monetarios de los países y el mercado de divisas se realiza con el supuesto simplificador de que, están dados tanto el nivel de

[5] El equilibrio del mercado monetario de Estados Unidos permanece en el punto 1 porque, dados Y_{US} y P_{US}, los ajustes de precios que equilibran el mercado monetario europeo y el mercado de divisas, una vez que ha aumentado la oferta monetaria europea, no afectan ni a la oferta monetaria ni a la demanda de dinero de Estados Unidos.

precios como las expectativas sobre el tipo de cambio. Para ampliar nuestro conocimiento de cómo afectan a los tipos de cambio la oferta monetaria y la demanda de dinero, debemos analizar cómo influyen a largo plazo los factores monetarios sobre el nivel de precios de un país.

El **equilibrio a largo plazo** de una economía es la posición que finalmente se alcanzaría, si no se produjesen nuevos desajustes económicos a lo largo del proceso de ajuste hacia el pleno empleo. Se puede pensar en el equilibrio a largo plazo como el equilibrio que se mantendría, cuando los salarios y los precios hayan tenido tiempo suficiente para ajustarse a sus niveles de equilibrio de mercado. Otro método equivalente consiste en analizar cómo se establecería el equilibrio si los precios fuesen perfectamente flexibles y se ajustasen inmediatamente para mantener el pleno empleo.

Al estudiar cómo se producen las variaciones monetarias a largo plazo, analizaremos cómo desplazan estos cambios el equilibrio a largo plazo de la economía. Nuestra principal herramienta será, una vez más, la teoría de la demanda agregada de dinero.

El dinero y los precios monetarios

Si el nivel de precios y el nivel de producción están dados a corto plazo, la condición (14-4) de equilibrio del mercado monetario

$$M^S/P = L(R,\ Y)$$

determina el tipo de interés nacional, R. Sin embargo, el mercado monetario siempre tiende hacia el equilibrio, incluso si se suprime el supuesto del corto plazo y se razona en términos de largos periodos de tiempo en los cuales tanto P como Y, así como R, pueden variar. Por tanto, la condición anterior de equilibrio puede ser expresada del siguiente modo

$$P = M^S/L(R,\ Y) \tag{14-5}$$

que muestra cómo depende el nivel de precios del tipo de interés, del nivel de producción real y de la oferta monetaria nacional.

El *nivel de precios de equilibrio a largo plazo* es exactamente el valor de P que satisface la condición (14-5) cuando el tipo de interés y el nivel de producción están en sus niveles correspondientes al largo plazo, es decir, en niveles correspondientes al pleno empleo. Cuando el mercado monetario se encuentra en equilibrio, y todos los factores de producción están ocupados, el nivel de precios permanecerá estable, si la oferta monetaria, la función de demanda agregada de dinero, y los valores a largo plazo de R e Y permanecen estables.

Una de las predicciones más importantes de la ecuación anterior acerca de P afecta a la relación entre el nivel de precios de un país y su oferta monetaria M^s: *si todo lo demás permanece constante, un incremento de la oferta monetaria de un país da lugar a un aumento proporcional de su nivel de precios*. Si, por ejemplo, la oferta monetaria se duplica (a $2M^s$), pero tanto el tipo de interés como el nivel de producción no varían, el nivel de precios debe duplicarse también (hasta $2P$) para mantener el equilibrio en el mercado monetario.

El razonamiento económico que hay detrás de esta predicción tan precisa es el resultado de nuestra observación anterior, que afirma que la demanda de dinero es una demanda de tenencias de dinero en términos *reales*: la demanda de dinero real no se altera por un aumento en M^s que deja invariable tanto R como Y (y, por tanto, también deja invariable la demanda agregada de dinero real $L(R,\ Y)$). Si la demanda de dinero agregada real no varía, el mercado monetario permanecerá en equilibrio, sólo si la oferta monetaria real sigue siendo la misma. Para mantener la oferta monetaria real M^s/P constante, P debe aumentar en la misma proporción que M^s.

Los efectos a largo plazo de las variaciones de la oferta monetaria

Nuestra teoría de cómo afecta al nivel de precios la oferta monetaria, *dados* el tipo de interés y el nivel de producción, todavía no es una teoría de cómo afectan las variaciones de la oferta monetaria al nivel de precios a largo plazo. Para desarrollar esta teoría, aún tenemos que determinar los efectos a largo plazo de una variación de la oferta monetaria sobre el tipo de interés y el nivel de producción. Esto resulta ser más sencillo de lo que pudiera parecer. Como veremos ahora, *una variación de la oferta monetaria no tiene efectos sobre los valores a largo plazo del tipo de interés o de la producción real*[6].

La mejor forma de entender los efectos a largo plazo de la oferta monetaria sobre el tipo de interés y el nivel de producción es pensando en una *reforma monetaria*, por la que un Gobierno vuelve a definir la unidad monetaria nacional. Por ejemplo, el Gobierno turco transformó su moneda a partir del 1 de enero de 2005, simplemente emitiendo «nuevas» liras turcas, y cada una igual a un millón de «antiguas» liras turcas. El efecto de esta reforma fue reducir el número de unidades monetarias en circulación, y todos los precios en liras a una millonésima parte de su antiguo valor en antiguas liras turcas. Pero el efecto de esta reforma no tuvo ningún efecto sobre el nivel de producción real, ni el tipo de interés, ni sobre los precios relativos de los bienes; todo lo que sucedió fue un cambio repentino de todos los valores expresados en liras. Una decisión de medir la distancia en medios kilómetros en vez de kilómetros hubiese tenido los mismos efectos sobre las variables económicas reales que tuvo la decisión del Gobierno turco de prescindir de seis ceros al final de toda magnitud expresada en dinero.

Un aumento de la oferta monetaria de un país tiene el mismo efecto a largo plazo que una reforma monetaria. Duplicar la oferta monetaria, por ejemplo, tiene el mismo efecto que una reforma monetaria que sustituyera cada unidad monetaria antigua por dos unidades de moneda «nueva». Si la economía estuviese inicialmente en pleno empleo todos los precios se duplicarían, pero el PNB real, los tipos de interés y todos los precios relativos permanecerían en sus niveles de largo plazo o de pleno empleo.

¿Por qué una variación de la oferta de dinero tiene exactamente los mismos efectos sobre el equilibrio a largo plazo que una reforma monetaria? El nivel de producción de pleno empleo viene determinado por la cantidad disponible de trabajo y capital por lo que, a largo plazo, el nivel de producción real no depende de la oferta monetaria. Análogamente, el tipo de interés también es independiente de la oferta monetaria a largo plazo. Si la oferta monetaria y los precios se duplican de forma permanente no existe razón alguna para que los particulares que estaban dispuestos a cambiar 1 dólar de hoy por 1,10 dólares al cabo de un año, no lo estén a cambiar 2 dólares de hoy por 2,20 dólares al cabo del mismo periodo de tiempo; de este modo, el tipo de interés permanece en el 10% anual. Los precios relativos también permanecen constantes si todos los precios se duplican, ya que éstos son simplemente cocientes de precios monetarios. Es decir, las variaciones de la oferta monetaria no modifican la asignación de los recursos a largo plazo. Sólo varía el nivel absoluto de los precios[7].

---

[6] La afirmación anterior se refiere solamente a las variaciones del nivel nominal de la oferta monetaria, y no, por ejemplo, a los cambios de la *tasa* a la que crece la oferta monetaria a lo largo del tiempo. La proposición según la cual un único cambio de la oferta monetaria no tiene efectos sobre los valores a largo plazo de las variables económicas reales, se denomina *neutralidad del dinero a largo plazo*. Sin embargo, las variaciones de la tasa de crecimiento de la oferta monetaria no tienen por qué ser neutrales a largo plazo. Como mínimo, una variación sostenida del crecimiento de la oferta monetaria terminará afectando al equilibrio de los saldos monetarios reales, mediante un incremento del tipo de interés (como se verá en el próximo capítulo).

[7] Para comprender con más precisión por qué una variación puntual de la oferta monetaria no modifica los tipos de interés a largo plazo, puede resultar útil pensar en los tipos de interés expresados en dinero, definiéndolos como precios relativos de un número de unidades monetarias disponibles en diferentes fechas. Si el tipo de interés del dólar es un R% anual, renunciar a 1 dólar de hoy significa poder comprar $(1 + R)$ dólares al cabo de un año. Es decir, $1/(1 + R)$ es el precio relativo de los dólares

Cuando se estudia el efecto de un aumento de la oferta monetaria durante largos periodos, se puede suponer de manera justificada que los valores de R e Y a largo plazo no se verán modificados por las variaciones de la oferta monetaria. Es decir, a partir de la Ecuación (14-5) podemos llegar a la siguiente conclusión: un *aumento permanente de la oferta monetaria origina un aumento proporcional de los precios a largo plazo. Concretamente, si la economía se encuentra inicialmente en pleno empleo, un aumento permanente de la oferta monetaria se traducirá a la larga en un aumento proporcional del nivel de precios.*

Evidencia empírica en torno a la oferta monetaria y el nivel de precios

Al observar los datos reales de dinero y precios no deberíamos esperar apreciar una relación proporcional exacta durante largos periodos de tiempo, en parte porque el nivel de producción, el tipo de interés y la función de demanda agregada real de dinero pueden modificarse por razones ajenas a la oferta monetaria. Por ejemplo, el nivel de producción varía como resultado de la acumulación de capital y del progreso tecnológico, y el comportamiento de la demanda de dinero puede cambiar como resultado de las tendencias demográficas o de las innovaciones financieras, tales como los servicios de transferencias electrónicas de dinero. Además, las economías reales rara vez se encuentran en una situación de equilibrio a largo plazo. Sin embargo, deberíamos esperar que los datos reflejasen una clara relación positiva entre las ofertas monetarias y los niveles de precios. Si los datos de la vida real no reflejan una fuerte evidencia de que las ofertas monetarias y los niveles de precios se mueven conjuntamente a largo plazo, la utilidad de la teoría de la demanda de dinero que hemos desarrollado quedaría seriamente cuestionada.

Las grandes variaciones de las tasas de inflación en los países latinoamericanos de los últimos años hacen de la región un excelente caso de estudio sobre la relación entre ofertas monetarias y niveles de precios. La inflación llevaba más de una década siendo elevada y volátil en América Latina, (una situación que analizamos en el Capítulo 22), cuando los esfuerzos de reformas macroeconómicas empezaron a reducir la inflación a mediados de los noventa.

A partir de nuestras teorías podríamos esperar ver esos drásticos cambios de las tasas de inflación acompañados de drásticas variaciones de las tasas de crecimiento de las ofertas monetarias. Esta expectativa queda confirmada por la Figura 14-10 que representa las tasas de crecimiento medio anuales de la oferta monetaria frente a las tasas de inflación anuales. De media, los años de mayor crecimiento de la oferta monetaria también tienden a ser los años de mayor inflación. Además, los puntos se agrupan en torno a la recta de 45 grados sobre la que los niveles de precios y las ofertas monetarias crecen de manera proporcional.

La principal lección a extraer de la Figura 14-10 es que los datos confirman la fuerte relación a largo plazo prevista por la teoría económica entre las ofertas monetarias nacionales y los niveles de precios nacionales.

El dinero y los tipos de cambio a largo plazo

El precio de las divisas en moneda nacional es uno de los muchos precios en el mundo de la economía que crece a largo plazo después de un incremento permanente de la oferta monetaria. Si se piensa de nuevo en los efectos de la reforma monetaria, se apreciará cómo varía el tipo de cambio a largo plazo. Suponga, por ejemplo, que el Gobierno de Estados Unidos sustituye cada par de dólares «viejos» por un dólar «nuevo». Entonces, si antes de la reforma el tipo de cambio

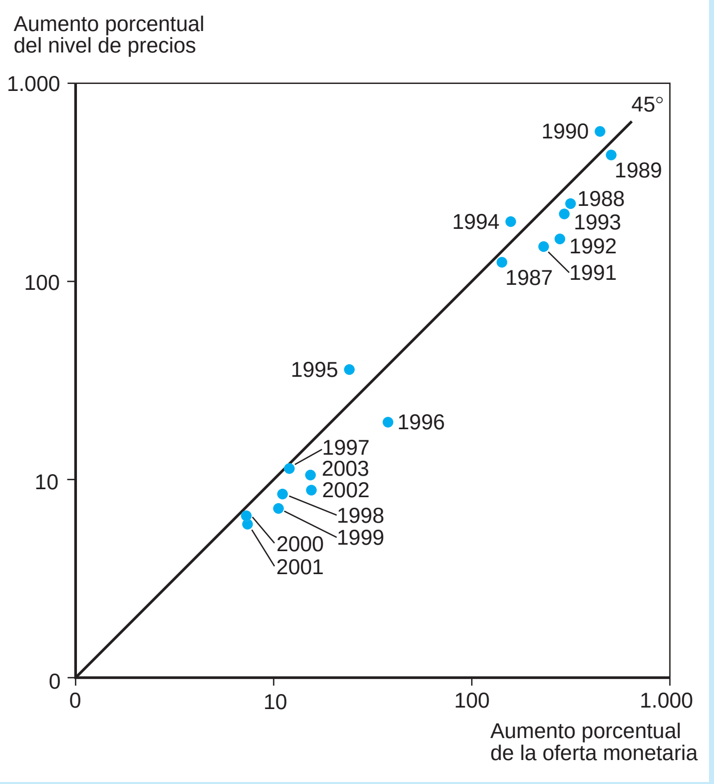
futuros en dólares actuales, y este precio relativo no se modificará si el valor real de la unidad monetaria aumenta o disminuye en la misma proporción en todas las fechas.

Figura 14-10

Evidencia empírica en torno a la oferta monetaria y el nivel de precios

Incluso año a año hay una fuerte relación positiva entre el crecimiento medio de la oferta monetaria en América Latina y la inflación (los dos ejes tiene escalas logarítmicas).

Fuente: FMI, *World Economic Outlook*, varios números. Los agregados regionales fueron ponderados por la proporción del PIB medido en dólares sobre el PIB total de la región en dólares.



del dólar respecto al euro era de 1,20 dólares *viejos* por euro, después de la reforma el tipo de cambio se modificará inmediatamente a 0,60 dólares *nuevos* por euro. De forma muy parecida, una reducción a la mitad de la oferta monetaria de Estados Unidos provocaría, finalmente, una apreciación del dólar de un tipo de cambio de 1,20 dólares por euro a 0,60 dólares por euro. Puesto que los precios en dólares de todos los bienes y servicios de Estados Unidos también se reducirían a la mitad, esta apreciación del dólar del 50% dejaría inalterados los precios *relativos* de todos los bienes y servicios de Estados Unidos respecto a los bienes y servicios del exterior.

Llegamos a la conclusión de que, si todo lo demás permanece constante, *un incremento permanente de la oferta monetaria de un país origina a largo plazo una depreciación proporcional de su moneda respecto a las monedas extranjeras. Análogamente, una disminución permanente de la oferta monetaria de un país origina a largo plazo una apreciación proporcional de su moneda respecto a las monedas extranjeras.*

La inflación y la dinámica de los tipos de cambio

En este apartado vamos a relacionar nuestras conclusiones a corto y largo plazo acerca de los efectos de las variaciones monetarias, analizando el proceso mediante el cual el nivel de precios alcanza su posición a largo plazo. Una economía tiene **inflación** cuando su nivel de precios está aumentando (y tiene **deflación** cuando su nivel de precios está disminuyendo). Nuestro análisis de la inflación nos ofrecerá un conocimiento más profundo de cómo se ajusta el tipo de cambio a las perturbaciones monetarias de la economía.

Rigidez de precios a corto plazo frente a flexibilidad de precios a largo plazo

Nuestro análisis de los efectos a corto plazo supone que el nivel de precios de un país, a diferencia de su tipo de cambio, no varía inmediatamente. Este supuesto no puede ser del todo correcto, porque muchas mercancías, como los productos agrarios, se intercambian en mercados en los que los precios se ajustan rápidamente cada día, a medida que las condiciones de la oferta y la demanda se modifican. Además, los tipos de cambio pueden afectar a los precios de los bienes que forman parte de la cesta de bienes y servicios que se utiliza para definir el índice de precios.

Sin embargo, muchos precios vienen especificados en contratos de larga duración, y no pueden ser modificados de manera inmediata cuando se producen variaciones de la oferta monetaria. Los precios más importantes de este tipo son los salarios de los trabajadores, que en muchas industrias sólo se negocian periódicamente. Los salarios no forman parte directamente de los índices que indican el nivel de precios, pero representan una fracción importante del coste de producción de los bienes y servicios. Como los precios de los productos dependen en gran manera de los costes de producción, el comportamiento del conjunto de los precios está influido por las variaciones de los salarios. La «rigidez» de los precios a corto plazo viene reflejada en la Figura 14-11, que compara datos, mes a mes, de las variaciones porcentuales del tipo de cambio del dólar respecto al yen, $E_{\$/¥}$, con los datos, mes a mes, de las variaciones porcentuales de la relación entre los niveles de precios de Estados Unidos y Japón, P_{US}/P_J. Como puede ver, el tipo de cambio es mucho más variable que los niveles de los precios relativos, un hecho coherente con el punto de vista de que los precios son relativamente rígidos a corto plazo. La pauta mostrada en el gráfico se puede aplicar a todos los países industrializados a lo largo de los últimos años. A la luz de ésta y otras evidencias podremos, por tanto, seguir suponiendo que el nivel de precios está dado a corto plazo, y que no experimenta cambios significativos en respuesta a las variaciones de la política monetaria.

Este supuesto, no obstante, no sería razonable para todos los países y para cualquier momento. En condiciones de inflación extrema, tales como las experimentadas por algunos países de América Latina en la década de los años ochenta, es posible que se dejen de utilizar contratos a largo plazo que especifiquen pagos monetarios. En condiciones de inflación elevada, también puede generalizarse la indiciación automática de los salarios con el índice de precios. Tales adaptaciones hacen que el nivel de precios sea mucho menos rígido de lo que sería bajo condiciones de una inflación moderada, posibilitando importantes aumentos de precios. Sin embargo, es posible que siga habiendo cierta rigidez de precios, incluso con tasas de inflación que serían elevadas en comparación con lo habitual en los países industrializados. Por ejemplo, la tasa de inflación del 30% de Turquía en 2002 parece elevada hasta que se compara con la depreciación del 114% de la lira turca frente al dólar estadounidense durante ese mismo año.

Nuestro análisis, suponiendo la rigidez de los precios a corto plazo, se puede aplicar sobre todo a los países caracterizados por una relativa estabilidad de precios, como Estados Unidos. Incluso en el caso de países de inflación reducida existe un intenso debate académico sobre la posibilidad de que los salarios y precios aparentemente rígidos sean, en realidad, bastante flexibles[8].

[8] Para apreciar las diferentes posturas en este debate, y las evidencias empíricas de que los niveles de precios y salarios estadounidenses muestran una rigidez significativa, véase el libro de Hall y Taylor mencionado en las Lecturas Complementarias de este capítulo. Otro resumen de la evidencia empírica en Estados Unidos es el ofrecido por Mark A. Wynne: «Sticky Prices: What Is the Evidence?». *Federal Reserve Bank of Dallas Economic Review* (primer trimestre de 1995), págs. 1-12.; y John B. Taylor: «Staggered Price and Wage Setting in Macroeconomics», en John B. Taylor y Michael Woodford, eds., *Handbook of Macroeconomics* (Amsterdam: North-Holland, 1999).

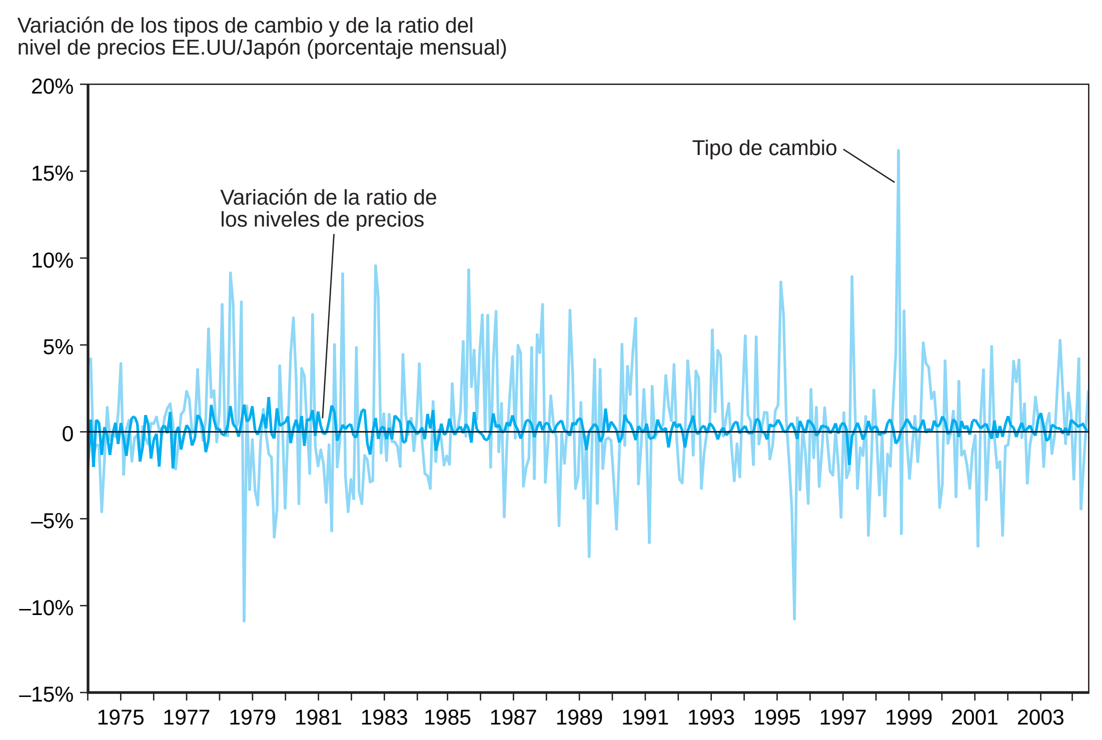


Figura 14-11

Variabilidad del tipo de cambio del dólar respecto al yen y de la relación entre los niveles de precios de Estados Unidos y Japón, 1974-2004

La mayor volatilidad mensual del tipo de cambio sugiere que los niveles de precios son relativamente rígidos a corto plazo.

Fuente: Fondo Monetario Internacional, *International Financial Statistics*.

Crecimiento de la oferta de dinero e hiperinflación en Bolivia

En 1984 y 1985, un pequeño país latinoamericano, Bolivia, experimentó un fenómeno de *hiperinflación*, una inflación explosiva, y aparentemente incontrolable, que hace que el dinero pierda valor rápidamente e incluso pueda dejar de ser utilizado*. Cuando se produce una hiperinflación, las variaciones de las magnitudes monetarias son tan importantes que los efectos a «largo plazo» del dinero sobre el nivel de precios pueden producirse de forma muy rápida. Por tanto, estas experiencias facilitan unas condiciones de laboratorio, adecuadas para verificar las teorías acerca de los efectos de las ofertas monetarias sobre los precios a largo plazo.

En la tabla adjunta mostramos los datos correspondientes a la oferta monetaria y al nivel de precios de Bolivia durante la hiperinflación. La administración boliviana controló durante este periodo de tiempo el tipo de cambio oficial del peso boliviano respecto al dó-

* En un artículo clásico, el economista de la Universidad de Columbia Phillip Cagan estableció el límite que separa la inflación de la hiperinflación en una tasa del 50% mensual (la cual, acumulada de forma compuesta, resulta del 12.875% anual). Véase «The Monetary Dynamics of Hyperinflation», en Milton Friedman (ed.): *Studies in the Quantity Theory of Money*. Chicago: University of Chicago Press, 1956, págs. 25-117.

Datos macroeconómicos de Bolivia, abril 1984-octubre 1985

Mes	Oferta monetaria (miles de millones de pesos)	Nivel de precios (respecto a la media de 1982 = 1)	Tipo de cambio (pesos por dólar)
1984			
Abril	270	21,1	3.576
Mayo	330	31,1	3.512
Junio	440	32,3	3.342
Julio	599	34,0	3.570
Agosto	718	39,1	7.038
Septiembre	889	53,7	13.685
Octubre	1.194	85,5	15.205
Noviembre	1.495	112,4	18.469
Diciembre	3.296	180,9	24.515
1985			
Enero	4.630	305,3	73.016
Febrero	6.455	863,3	141.101
Marzo	9.089	1.078,6	128.137
Abril	12.885	1.205,7	167.428
Mayo	21.309	1.635,7	272.375
Junio	27.778	2.919,1	481.756
Julio	47.341	4.854,6	885.476
Agosto	74.306	8.801,0	1.182.300
Septiembre	103.272	12.647,6	1.087.440
Octubre	132.550	12.411,8	1.120.210

Fuente: Juan Antonio Morales: «Inflation Stabilization in Bolivia», en Michael Bruno *et al*. (eds.): *Inflation Stabilization*: *The Experience of Israel, Argentina, Brazil, Bolivia and Mexico*. Cambridge: MIT Press, 1988. Tabla 7A1. La oferta monetaria es la M1.

lar estadounidense, por lo que en su lugar aportamos los valores del tipo de cambio que reflejaba mejor las fuerzas del mercado: el precio de los dólares en términos de pesos en el mercado negro de La Paz.

Los datos muestran una clara tendencia de la oferta monetaria, del nivel de precios y del tipo de cambio, a moverse al unísono como anticiparía nuestra teoría. Por otra parte, las variaciones del nivel de precios y del tipo de cambio son casi de la misma magnitud. Entre abril de 1984 y junio de 1985, el nivel de precios aumentó un 22.908%, y el precio del dólar en pesos creció un 24.662% durante el mismo periodo de tiempo. Estas variaciones son mayores que los correspondientes incrementos porcentuales de la oferta monetaria (que «sólo» creció un 17.433%) pero esta diferencia era de esperar. Una inflación explosiva origina una disminución de la demanda de dinero a lo largo del tiempo, y esta modificación de carácter monetario hace que los precios se eleven todavía más rápidamente de lo que lo hace la propia oferta monetaria.

Hemos elegido julio de 1985 como punto de referencia final porque la administración boliviana introdujo un drástico plan de estabilización a finales de agosto de 1985. Se puede ver en los datos cómo la oferta monetaria, y de forma más drástica, el nivel de precios y el tipo de cambio, empezaron a estabilizarse dos meses después de agosto.

Aunque en muchos países los niveles de precios parecen mostrar rigidez a corto plazo, una variación de la oferta monetaria origina inmediatamente presiones de demanda y de costes que provocan finalmente *futuros* aumentos del nivel de precios. Estas presiones proceden de tres fuentes principales:

1. *Exceso de demanda de producción y trabajo*. Un incremento de la oferta monetaria tiene un efecto expansivo sobre la economía, aumentando la demanda global de bienes y servicios finales. Para satisfacer esta demanda, los productores de bienes y servicios deben emplear a sus trabajadores durante horas extraordinarias y contratar a nuevos empleados. Incluso si los salarios están dados en el corto plazo, la demanda adicional de trabajo permitirá a los trabajadores solicitar salarios más elevados en las próximas negociaciones salariales. Los productores están dispuestos a pagar estos salarios más elevados, ya que saben que en una economía en expansión no les resultará muy difícil trasladar estos mayores costes salariales a los consumidores en forma de precios más elevados de los productos.
2. *Las expectativas inflacionistas*. Si todo el mundo espera que el nivel de precios aumente en el futuro, sus expectativas aumentarán la tasa de inflación actual. Los trabajadores que estén negociando sus contratos salariales insistirán en obtener unos mayores ingresos salariales para compensar los efectos del incremento general de precios anticipado sobre sus salarios reales. Los productores, una vez más, cederán ante estas demandas salariales si esperan que los precios de los productos se incrementen y cubran los costes salariales adicionales.
3. *Los costes de las materias primas*. Muchas materias primas utilizadas en la obtención de productos finales, por ejemplo el petróleo y los metales, son vendidos en mercados donde los precios se ajustan rápidamente, incluso en el corto plazo. Al hacer que los precios de estas materias primas aumenten rápidamente, un aumento de la oferta monetaria eleva los costes de producción de las industrias que utilizan materias primas. Al final, los productores que operan en estas industrias incrementarán los precios de sus productos para cubrir sus mayores costes.

Las variaciones permanentes de la oferta monetaria y el tipo de cambio

Aplicaremos ahora nuestro análisis de la inflación para estudiar el ajuste del tipo de cambio del dólar respecto al euro que se produce como consecuencia de un incremento *permanente* de la oferta monetaria de Estados Unidos. La Figura 14-12 muestra los efectos de esta perturbación tanto a corto plazo (Figura 14-12a) como a largo plazo (Figura 14-12b). Suponemos que todas las variables económicas se encuentran en sus niveles de largo plazo, y que el nivel de producción permanece constante mientras la economía se ajusta a las variaciones de la oferta monetaria.

La Figura 14-12a supone que el nivel de precios de Estados Unidos viene dado inicialmente por P^1_{US}. Un incremento de la oferta nominal de dinero, de M^1_{US} a M^2_{US}, incrementará la oferta monetaria real de M^1_{US}/P^1_{US} a M^2_{US}/P^2_{US}, reduciendo el tipo de interés de $R^1_\$$ (punto 1) a $R^2_\$$ (punto 2). Hasta ahora, nuestro análisis se desarrolla exactamente igual que en la parte anterior de este capítulo.

El primer cambio en nuestro análisis se presenta cuando preguntamos cómo afecta el cambio de la oferta monetaria estadounidense (mostrada en la parte inferior del panel (a)) al mercado de divisas (reflejado en la parte superior del panel (a)). Como vimos antes, la disminución de los tipos de interés de Estados Unidos traslada hacia la izquierda la función vertical que indica la tasa de rentabilidad de los depósitos en dólares. Sin embargo, éste ya no es el final del proceso, porque el aumento de la oferta monetaria afecta ahora a las *expectativas del tipo de cambio*. Ya que la variación de la oferta monetaria es permanente, los particulares esperan que a largo plazo se produzca un aumento de todos los precios expresados en dólares, incluido el tipo de cambio, que es el precio de los euros en dólares. Como se recordará del Capítulo 13, un incremento del valor esperado del tipo de cambio futuro del dólar respecto al euro (una depreciación futura del

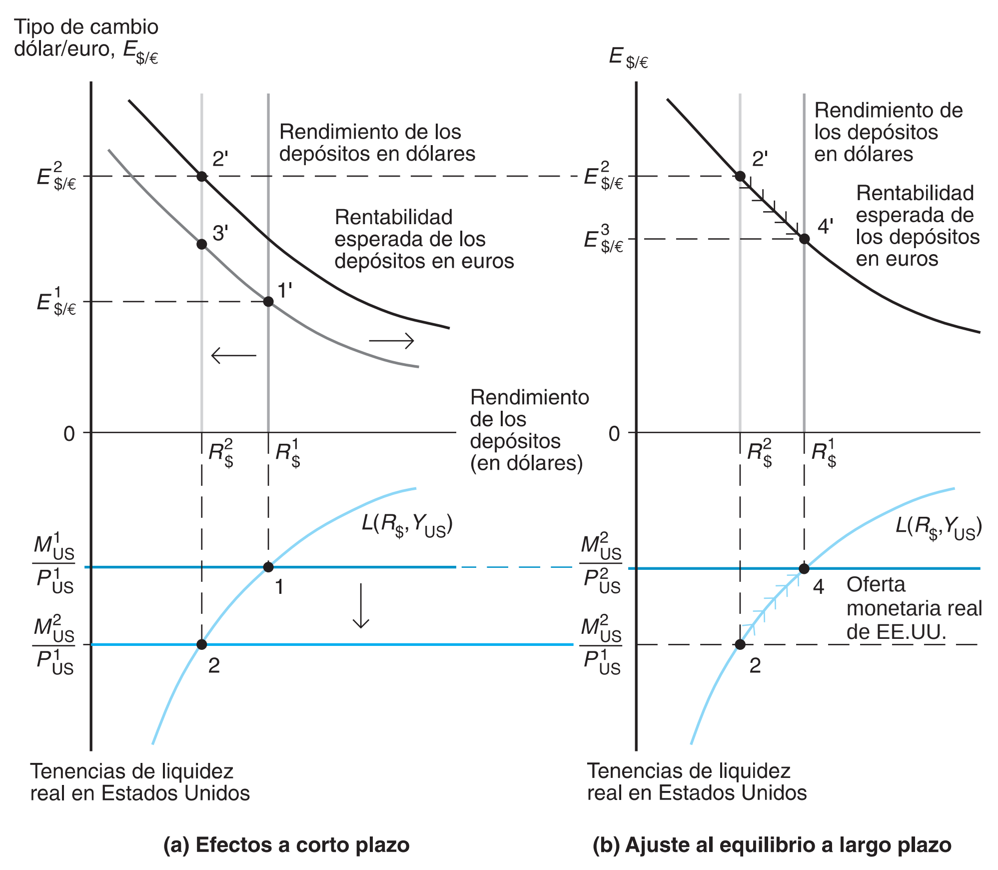


Figura 14-12

Efectos a corto y largo plazo de un incremento de la oferta monetaria de Estados Unidos (dado el nivel de producción real, *Y*)

(a) Ajuste a corto plazo de los mercados de activos. (b) Cómo varían el tipo de interés, el nivel de precios y el tipo de cambio a lo largo del tiempo, a medida que la economía se acerca al equilibrio a largo plazo.

dólar), aumenta la tasa de rentabilidad esperada de los depósitos en euros, es decir, traslada la función de pendiente negativa en la parte superior de la Figura 14-12a hacia la derecha. El dólar se deprecia respecto al euro, pasando de un tipo de cambio $E^1_{\$/€}$ (punto 1′) a $E^2_{\$/€}$ (punto 2′). Observe que la depreciación del dólar es *mayor* de lo que sería si el valor esperado del tipo de cambio del dólar respecto al euro permaneciera fijo (como podría suceder si el incremento de la oferta monetaria fuese transitorio en vez de permanente). Si el valor esperado $E^e_{\$/€}$ no variase, a corto plazo el nuevo equilibrio se encontraría en el punto 3′ en vez de en el punto 2′.

La Figura 14-12b muestra cómo aumentan a largo plazo tanto el tipo de interés, como el tipo de cambio y el nivel de precios durante el proceso de ajuste de la economía hacia el equilibrio a largo plazo. El nivel de precios empieza a subir partiendo de su nivel inicial P^1_{US}, alcanzando finalmente P^2_{US}. Como el incremento a largo plazo del nivel de precios debe ser proporcional al aumento de la oferta monetaria, la oferta monetaria real final, M^2_{US}/P^2_{US} se muestra igual a la oferta monetaria real inicial, M^1_{US}/P^1_{US}. Como el nivel de producción está dado y la oferta monetaria real ha vuelto a su nivel inicial, el tipo de interés de equilibrio a largo plazo debe ser igual

de nuevo a $R^1_\$$ (punto 4). Por tanto, el tipo de interés aumenta de $R^2_\$$ (punto 2) a $R^1_\$$ (punto 4) a medida que el nivel de precios sube de P^1_{US} a P^2_{US}.

El incremento de los tipos de interés de Estados Unidos tiene efectos sobre el tipo de cambio, que pueden verse también en la Figura 14-12b: el dólar se *aprecia* respecto al euro en el proceso de ajuste. Si las expectativas acerca del tipo de cambio no se modifican más durante el proceso de ajuste, el mercado de divisas se desplaza a su posición de equilibrio a largo plazo, a lo largo de la función de pendiente negativa que define la tasa de rentabilidad en dólares de los depósitos en euros. La trayectoria del mercado es exactamente la trazada por la línea vertical del tipo de interés del dólar, a medida que ésta se traslada hacia la derecha debido al aumento gradual del nivel de precios. A largo plazo (punto 4′) el tipo de cambio, $E^3_{\$/€}$ es más elevado que en el punto de equilibrio inicial (punto 1′). Al igual que el nivel de precios, el tipo de cambio del dólar respecto al euro ha aumentado en la proporción en que lo ha hecho la oferta monetaria.

La Figura 14-13 muestra las trayectorias temporales correspondientes a los movimientos descritos por la oferta monetaria de Estados Unidos, el tipo de interés, el nivel de precios y el tipo de cambio del dólar respecto al euro. La figura se dibuja de forma que los incrementos a largo plazo del nivel de precios (14-13c) y del tipo de cambio (14-13d), son proporcionales al incremento de la oferta monetaria (14-13a).

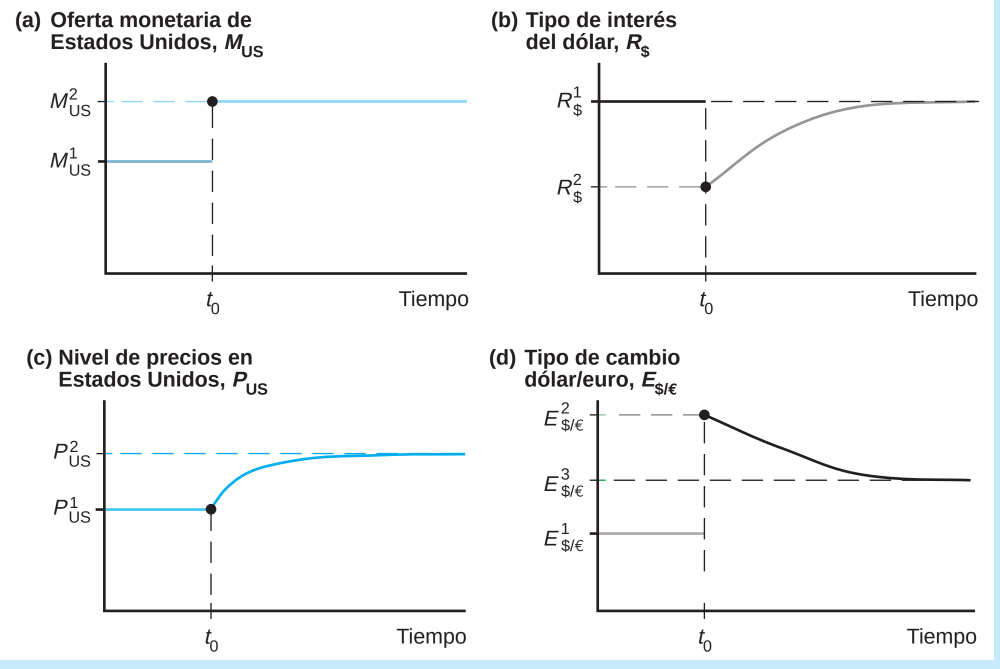


Figura 14-13

Trayectorias temporales de las variables económicas de Estados Unidos tras un incremento permanente de su oferta monetaria

Tras el aumento de la oferta monetaria en el momento t_0 [panel (a)], el tipo de interés [panel (b)], el nivel de precios [panel (c)] y el tipo de cambio [panel (d)] se mueven, como queda reflejado, hacia los niveles a largo plazo. Como se indica en el panel (d) por el salto inicial desde $E^1_{\$/€}$ hasta $E^2_{\$/€}$, el tipo de cambio se desborda a corto plazo antes de comenzar a volver a su nivel a largo plazo $E^3_{\$/€}$.

El desbordamiento (*overshooting*) del tipo de cambio

En su depreciación inicial después de un aumento de la oferta monetaria, el tipo de cambio pasa de $E^1_{\$/€}$ a $E^2_{\$/€}$, lo cual supone una depreciación superior a la de *largo plazo* de $E^1_{\$/€}$ a $E^3_{\$/€}$ (véase la Figura 14-13d). Se dice que el tipo de cambio se desborda cuando la respuesta inmediata a una perturbación es mayor que su respuesta a largo plazo. El **desbordamiento de los tipos de cambio** es un fenómeno importante, porque ayuda a explicar el motivo por el que los tipos de cambio se mueven tan rápidamente de un día para otro.

La explicación económica del desbordamiento procede de la condición de la paridad de intereses. Esta cuestión se capta más fácilmente si suponemos que antes de que se produzca primero un aumento de la oferta monetaria no se espera variación alguna del tipo de cambio del dólar respecto al euro, por lo que $R^1_\$$ es igual al tipo de interés de los depósitos en euros, $R_€$. Un incremento permanente de la oferta monetaria de Estados Unidos no afecta a $R_€$, por lo que hace que $R^1_\$$ caiga por debajo de $R_€$ y permanezca por debajo de ese tipo de interés (Figura 14-13b) hasta que el nivel de precios de Estados Unidos haya finalizado su ajuste a largo plazo, alcanzando el nivel P^2_{US} mostrado en la Figura 14-13c. Sin embargo, para que el mercado de divisas se encuentre en equilibrio durante el proceso de ajuste, la diferencia del tipo de interés a favor de los depósitos en euros debe ser compensada por una *apreciación* esperada del dólar respecto al euro, es decir, por una disminución esperada de $E_{\$/€}$. Solamente si el tipo de cambio del dólar respecto al euro se desborda inicialmente hasta $E^3_{\$/€}$, los participantes en el mercado esperarán que se produzca una nueva apreciación del dólar respecto al euro.

El desbordamiento es una consecuencia directa de la rigidez a corto plazo de los precios. En un mundo hipotético donde el nivel de precios podría ajustarse inmediatamente a su nuevo nivel de largo plazo después de un aumento de la oferta monetaria el tipo de interés del dólar no disminuiría, ya que los precios se *ajustarían* inmediatamente y evitarían que la oferta monetaria real aumentase. Es decir, no existiría ninguna necesidad de desbordamiento para mantener el equilibrio en el mercado cambiario. El tipo de cambio mantendría el equilibrio, desplazándose simplemente a su nuevo nivel de equilibrio a largo plazo.

Caso de estudio

Ofertas monetarias, expectativas y el tipo de cambio del dinar iraquí

A lo largo de la historia las guerras se han asociado con amplias variaciones de los valores de las monedas. En medio de un conflicto militar los tipos de cambio reflejan las cambiantes fortunas de los combatientes. Durante la reconstrucción posbélica, el caos suele prevalecer en los mercados de divisas a medida que van cambiando los Gobiernos y se van reconstruyendo las economías. Por tanto, las guerras nos ofrecen un útil laboratorio para valorar nuestras teorías sobre los tipos de cambio.



La reciente guerra en Irak no es la excepción. En marzo de 2003 una coalición de países liderados por Estados Unidos invadió Irak con el objetivo de expulsar al dictador Saddam Hussein porque supuestamente estaba acumulando armas de destrucción masiva incumpliendo la prohibición de Naciones Unidas. Como muestra la Figura 14-14, la divisa de Irak, el dinar, se depreció de forma continua

frente al dólar estadounidense durante el periodo anterior a la guerra, a partir de mediados de 2002. Durante este periodo prebélico, el dinar perdió aproximadamente la cuarta parte de su valor en dólares, y su tipo de cambio se situó en aproximadamente 2.500 dinares por dólar a principios de marzo de 2003. En el momento de máxima confrontación, en abril de 2003, el tipo de cambió alcanzó un máximo de aproximadamente 4.000 dinares por dólar. A lo largo de este periodo el precio del dinar se vio deprimido por los temores de que podría perder gran parte de su valor ya que el Gobierno de Saddam estaba imprimiendo dinero para financiar sus esfuerzos de defensa.

Las hostilidades formales finalizaron a principios de mayo de 2003. Para sorpresa de muchos, el dinar se *apreció* rápida y drásticamente frente al dólar, como muestra la Figura 14-14. Aunque los oficiales estadounidenses se sentían algo avergonzados por tener billetes con la cara de Saddam cuyo valor aumentaba frente al billete verde, las acciones de los ocupantes estadounidenses estaban ayudando a impulsar este proceso. La perturbación de la vida económica en Irak implicaba que muchos trabajadores no cobraban. Para ayudarlos, las autoridades estadounidenses entregaron billetes de 20 dólares como forma de ayuda de emergencia, inundando el país con una cifra estimada de 20 millones de dólares estadounidenses. Además, las fuerzas de ocupación también estaban preparándose para desembolsar 40 millones de dólares a los iraquíes jubilados y minusválidos que habían recibido pensiones públicas antes de la guerra y no tenían ningún otro medio de vida. Los pillajes generalizados de los bancos, algu-

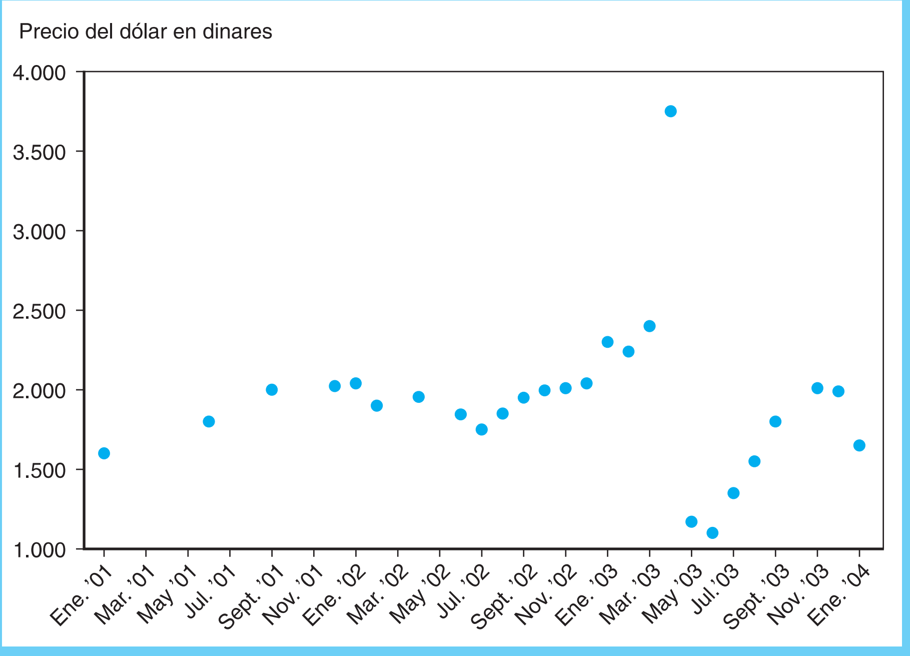


Figura 14-14

La guerra en Irak y el tipo de cambio del dinar

El dinar iraquí se apreció drásticamente tras la primera fase de la guerra que terminó en la primavera de 2003.

Fuente: Naciones Unidas.

nos con grandes cantidades de dólares, aumentaron aún más la oferta de dólares en Irak. Por el contrario había, de hecho, una carestía de dinares, porque el banco central de Irak, inundado por la ruptura de las cañerías del agua e incapaz de funcionar, había dejado de imprimirlos[9]. Como predecirían nuestras teorías, la inundación de dólares en el mercado iraquí, junto con la escasez de dinares, elevó drásticamente el valor relativo del dinar que, según algunos informes, se disparó hasta cotizar a 750 dinares por dólar[10].

En junio de 2003 el banco central de Irak empezó a imprimir dinares que seguían mostrando el retrato de Saddam. Como muestra la Figura 14-14, la reducción de la escasez de dinares provocó una nueva depreciación frente al dólar. Pero las fuerzas de ocupación estaban empeñadas en sacar a Saddam de la vida económica cotidiana de Irak. En julio de 2003 el Administrador Civil de Irak, L. Paul Bremer, anunció que durante un periodo transitorio de 3 meses a partir del 15 de octubre los viejos «dinares de Saddam» serían sustituidos, a razón de uno a uno, por un nuevo dinar sin Saddam que sería más difícil falsificar y que estaría disponible por valores superiores, más cómodos. Según el Departamento de Defensa de Estados Unidos, un batallón de soldados de Fiyi ayudó a trasladar 2.200 toneladas de nueva moneda (unos 3.000 millones de dólares) al país, y a sacar la antigua fuera. Para el 15 de enero de 2004 la transición estuvo completada y los iraquíes se pusieron a utilizar los nuevos billetes en los que figuraban los retratos de antiguos reyes y matemáticos babilónicos.

Sin embargo ahí no acaba la historia. El nuevo «dinar de Bremer» se apreció rápidamente al extenderse una frenética demanda especulativa por Oriente Medio. La moneda fue alegremente pasada de contrabando a Egipto, Líbano, Siria y otros países del entorno. Cuando se inició la conversión al nuevo dinar en octubre de 2004 un dólar valía aproximadamente 2.000 dinares. A mediados de febrero de 2004 el nuevo dinar cotizaba en torno a los mil dólares.

La manía por los nuevos dinares queda ilustrada por la proliferación de intermediarios en Internet que ofrecen venderlos a los inversores de todo el mundo. Por ejemplo, el sitio web http://newdinars.com/ urgía a los inversores: «¡Invierta HOY en el futuro de mañana!», y señalaba:

> Los nuevos billetes, impresos en Gran Bretaña, incorporan las características más actualizadas contra la falsificación, incluyendo marcas de agua, un filamento de seguridad, letras en relieve, una tinta óptica variable, y otras características para mejorar su seguridad. La nueva moneda es una moneda para todo el país.
>
> Irak no sólo tiene las mayores reservas de petróleo sino que también [es] el número 11 del mundo en reservas de gas. Irak también tiene una gran dotación de agua. Los ríos Tigris y Eúfrates hacen que Irak tenga la mayor cantidad de terrenos cultivables de la región. Irak sin Saddam Hussein tiene el potencial de ser uno de los países más ricos del mundo.

Evidentemente, la especulación se vio alimentada por las expectativas de que un Irak rico en recursos, liberado ahora de Saddam y de las sanciones de Naciones Unidas impuestas tras su invasión de Kuwait en 1990, evolucionaría para convertirse en un país próspero y política-

[9] Véase «His Face Still Gives Fits as Saddam Dinar Soars», *New York Times*, 18 de mayo de 2003; «Saddam Winning Out Over Dollar», 22 de mayo de 2003, en http://money.cnn.com/2003/05/22/news/international/dollar_dinar/; y «Lockboxes, Iraqi Loot and a Trail to the Fed», *New York Times*, 6 de junio de 2004, sección 3.

[10] A diferencia de las divisas de los principales países industrializados, los dinares se intercambian fundamentalmente dentro de las fronteras iraquíes, así que un incremento de la oferta de dólares en circulación en Irak aumentará el valor en dólares de los dinares en el mercado local.

mente estable con una inflación reducida. Estas optimistas expectativas se vieron desalentadas a lo largo de 2004 a medida que aumentaba la violencia en Irak; en noviembre de 2004 el dinar se había vuelto a depreciar hasta un tipo en el entorno de los 1.500 dinares por dólar.

myeconlab
Adeléntese a la curva

El equilibrio en el modelo del mercado monetario y del mercado de tipos de cambio es un concepto clave de este curso. Las pruebas prácticas y los planes de estudio de MyEconLab pueden ayudarle a dominar este importante concepto ayudándole a centrar sus esfuerzos en el estudio. Vuelva a la página 51 para ver las instrucciones y acceda a www.myeconlab.com/krugman.

RESUMEN

1. El dinero se mantiene por su liquidez. Cuando se considera en términos reales, la *demanda agregada de dinero* no es la demanda de un cierto número de unidades monetarias, sino que en su lugar es la demanda de una cierta cantidad de poder adquisitivo. La demanda de dinero agregada real depende negativamente del coste de oportunidad de mantener dinero (expresado mediante el tipo de interés interno) y positivamente del volumen de las transacciones de la economía (expresadas mediante el PNB real).

2. El mercado monetario se encuentra en equilibrio cuando la *oferta de dinero* en términos reales es igual a la demanda de dinero agregada en términos reales. Dados el *nivel de precios* y el nivel de producción, un aumento de la oferta monetaria reduce el tipo de interés y una disminución de la oferta monetaria lo sube. Dado el nivel de precios, un aumento de la producción real aumenta el tipo de interés, mientras que una disminución de la producción real tiene el efecto opuesto.

3. Al reducir el tipo de interés interno, un aumento de la oferta monetaria origina una depreciación de la moneda nacional en el mercado de divisas (incluso cuando las expectativas acerca del tipo de cambio futuro no varían). Análogamente, una disminución de la oferta monetaria nacional hace que la moneda nacional se aprecie respecto a las monedas extranjeras.

4. El supuesto de que el nivel de precios está dado a corto plazo constituye una buena aproximación a la realidad en los países que tienen una inflación moderada, pero es un supuesto inadecuado a *largo plazo*. Las variaciones permanentes de la oferta monetaria empujan el nivel de precios de *equilibrio a largo plazo* proporcionalmente en la misma dirección, pero no influyen sobre los valores a largo plazo de la producción, del tipo de interés o sobre cualquiera de los precios relativos. Un precio monetario importante, cuyo valor de equilibrio a largo plazo aumenta en proporción a un incremento permanente de la oferta monetaria, es el tipo de cambio, el precio en moneda nacional de las monedas extranjeras.

5. Un aumento de la oferta monetaria puede originar que el tipo de cambio desborde a corto plazo su nivel a largo plazo. Si el nivel de producción está dado, un incremento permanente, por ejemplo, de la oferta monetaria origina una depreciación más que proporcional de la moneda a corto plazo, seguida de una apreciación de la moneda a su tipo de cambio a largo plazo. El *desbordamiento del tipo de cambio*, que aumenta la volatilidad de los tipos de cambio, es el resultado directo del lento proceso de ajuste a corto plazo y de la condición de la paridad de intereses.

CONCEPTOS CLAVE

corto plazo
deflación
demanda agregada de dinero
desbordamiento del tipo de cambio
equilibrio a largo plazo
inflación
largo plazo
nivel de precios
oferta monetaria

PROBLEMAS

1. Suponga que se produce una reducción de la demanda de dinero agregada real, es decir, un cambio negativo en la función de demanda agregada de dinero en términos reales. Indique los efectos de esta reducción a corto y a largo plazo sobre el tipo de cambio, el tipo de interés y el nivel de precios.

2. ¿Cómo esperaría usted que afectaría una disminución de la población de un país a su función de demanda de dinero agregada? ¿Sería importante que la caída de la población fuese debida a una disminución del número de familias en vez de a una disminución del tamaño medio de la familia?

3. La *velocidad* de circulación del dinero, V, se define como el cociente entre el PNB y las tenencias de dinero en términos reales, $V = Y/(M/P)$, expresado con los símbolos de este capítulo. Utilice la Ecuación (14-4) para deducir una expresión de la velocidad, y explique cómo varía la velocidad con cambios en R y en Y. (Pista: el efecto de las variaciones en V depende de la elasticidad de la demanda de dinero agregada respecto a la producción real, que los economistas consideran inferior a la unidad.) ¿Cuál es la relación entre la velocidad y el tipo de cambio?

4. ¿Cuál es el efecto a corto plazo sobre el tipo de cambio de un incremento del PNB, dadas las expectativas acerca de los tipos de cambio futuros?

5. ¿Sugiere nuestro análisis de la utilidad del dinero como medio de cambio y como unidad de cuenta alguna razón por la que algunas monedas se conviertan en divisas conductoras para las transacciones de divisas? (El concepto de divisa conductora fue analizado en el Capítulo 13).

6. Si una reforma monetaria no afecta a las variables económicas reales de un país, ¿por qué llevan a cabo los Gobiernos reformas monetarias en el seno de programas de actuación más amplios, destinados a detener una inflación galopante? (Existen otros muchos casos distintos al de Turquía mencionado en el texto. Ejemplos recientes lo constituyen: el cambio en Israel de la libra al shekel, el de Argentina del peso por el austral y de vuelta al peso, y el de Brasil del cruceiro al cruzado, la vuelta de nuevo al cruceiro, del cruceiro al cruceiro real y del cruceiro real al real, la actual moneda introducida en 1994.)

7. Suponga que el banco central de un país con desempleo duplica su oferta monetaria. A largo plazo se alcanzará de nuevo el pleno empleo y el nivel de producción volverá a su nivel de pleno empleo. Dado el supuesto de que el tipo de interés anterior al incremento de la oferta monetaria coincide con el tipo de interés a largo plazo, ¿experimentarán los precios un aumento más que proporcional o menos que proporcional que el de la oferta monetaria? ¿Qué ocurre (lo más probable) si el tipo de interés inicialmente estaba por debajo de su nivel a largo plazo?

8. Entre 1984 y 1985 la oferta monetaria de Estados Unidos aumentó de 570.300 a 641.000 millones de dólares, mientras que en Brasil aumentó de 24.400 millones de cruzados a 106.100 millones de cruzados. Durante el mismo periodo de tiempo, el índice de precios de bienes de

consumo en Estados Unidos pasó del 96,6 a 100, mientras que el índice correspondiente para Brasil pasó del 31 a 100. Calcule las tasas respectivas de crecimiento de la oferta monetaria y de inflación en Estados Unidos y Brasil. Suponiendo que los otros factores que afectan a la oferta monetaria no varían de forma muy importante, ¿cómo encajan estas cifras con las predicciones del modelo de este capítulo? ¿Cómo explicaría las diferentes respuestas del nivel de precios de Estados Unidos en comparación con Brasil?

9. Siguiendo con la pregunta anterior, destacamos que el valor nominal de la producción de Estados Unidos en 1985 fue de 4,01 miles de millones de dólares y de 1,418 miles de millones de cruzados en Brasil. Haciendo de nuevo referencia al Problema 3, calcule la velocidad de circulación del dinero de estos dos países en 1985. ¿Por qué cree que la velocidad de Brasil fue mucho más elevada?

10. En nuestro análisis del desbordamiento del tipo de cambio a corto plazo, hemos supuesto que el nivel de producción real está dado. Suponga, sin embargo, que un incremento de la oferta monetaria aumenta la producción real a corto plazo (supuesto que será justificado en el Capítulo 16). ¿Cómo afecta este aumento al grado de desbordamiento cuando la oferta monetaria se expande primero? ¿Es probable que el tipo de cambio se *infra*desborde? (Pista: en la Figura 14-12a, haga que la función de demanda de dinero agregada real se desplace como respuesta a un aumento de la producción.)

11. La Figura 13-2 muestra que los tipos de interés a corto plazo de Japón tienen periodos en los que se aproximan o son iguales a cero. El hecho de que los tipos de interés en yenes nunca bajen de cero, ¿es una coincidencia, o puede pensar en alguna razón por la que es posible que los tipos de interés estén acotados por abajo en cero?

12. ¿Cómo podría complicar un tipo de interés nulo la tarea de la política monetaria? (Tendremos más que decir al respecto en el Apéndice A Online al Capítulo 17.)

13. Normalmente, los bancos centrales fijan un nivel objetivo de un tipo de interés a corto plazo, en vez de definir de forma intencionada el nivel de la oferta monetaria, estando dispuestos a prestar o pedir prestada la cantidad de dinero que quieren tener los individuos a ese tipo de interés. (Cuando los individuos necesitan más dinero por alguna razón distinta a la de la variación del tipo de interés aumenta la oferta monetaria, y se contrae cuando desean menos dinero. En Estados Unidos, el tipo de interés «político» que fija la Reserva Federal se denomina *tipo de los fondos federales*, y es el tipo de interés al que los bancos se prestan dinero entre sí.)

a) Describa los problemas que pueden surgir si un banco central define su política monetaria manteniendo constante el tipo de interés del mercado. (Analice primero el caso de los precios flexibles y plantéese si puede calcular un nivel de precios de equilibrio único cuando el banco central se limita a dar a los individuos todo el dinero que quieren tener a ese tipo de interés fijo. Después analice el caso con precios rígidos.)

b) ¿Cambia esta situación si el banco central aumenta el tipo de interés cuando los precios son elevados, siguiendo una fórmula como $R - R_0 = a(P - P_0)$, donde a es una constante positiva y P_0 el nivel de precios objetivo?

c) Suponga que la regla de política del banco central es $R - R_0 = a(P - P_0) + u$, donde u es un movimiento aleatorio de la política de tipos de interés. En el modelo de desbordamiento que se muestra en la Figura 14-12 describa cómo se ajustaría la economía a una caída única inesperada del factor aleatorio u, y por qué. Puede interpretar la disminución de u como una reducción del tipo de interés por parte del banco central y, por tanto, como una acción de expansión monetaria. Compare su análisis con el mostrado en la Figura 14-13.

LECTURAS RECOMENDADAS

Ben S. Bernanke, Thomas Laubach, Frederic S. Mishkin, y Adam S. Posen, *Inflation Targeting*: *Lessons from the International Experience*. Princeton, NJ: Princeton University Press, 1999. Un análisis de la experiencia reciente de la política monetaria y de las consecuencias que tiene sobre la inflación y otras variables macroeconómicas.

Rudiger Dornusch: «Expectations and Exchange Rate Dynamics». *Journal of Political Economy* 84 (diciembre de 1976), págs. 1161-1176. Un análisis teórico del desbordamiento del tipo de cambio.

Jacob A. Frenkel y Michael L. Mussa: «The Efficiency of Foreign Exchange Markets and Measures of Turbulence». *American Economic Review* 70 (mayo de 1980), págs. 374-381. Contrasta el comportamiento del nivel de precios nacional con el de los tipos de cambio y el precio de otros activos.

Robert E. Hall y John B. Taylor: *Macroeconomics*: *Theory*, *Performance, and Policy*. 5.ª edición. Nueva York: Norton, 1997. Los Capítulos 15 y 16 contienen un detallado análisis de la rigidez de los precios a corto plazo y del ajuste a largo plazo en una economía cerrada.

Richard M. Levich: *«Overshooting» in the Foreign Exchange Market*. Occasional Paper 5. Nueva York: Group of Thirty, 1981. Un análisis de la teoría y evidencia del desbordamiento del tipo de cambio.

Edwin M. Truman. *Inflation Targeting in the World Economy*. Washington D.C.: Institute for International Economics, 2003. Revisión de las repercusiones internacionales de los planteamientos de política monetaria cuyo objetivo es tener una inflación reducida.

CAPÍTULO 15



El nivel de precios y el tipo de cambio a largo plazo

A finales de 1970 se podían comprar 358 yenes japoneses con un solo dólar estadounidense; en las Navidades de 1980 un dólar valía solamente 203 yenes. A pesar de una recuperación transitoria durante los años ochenta, el precio del dólar en yenes ha caído a cerca de 105 a finales de 2004. Para muchos inversores resultó muy difícil predecir estas oscilaciones tan amplias y, por ello, se perdieron y ganaron grandes fortunas en el mercado de divisas. ¿Qué fuerzas económicas subyacen a estas variaciones tan drásticas del tipo de cambio a largo plazo?

Hemos visto que los tipos de cambio se determinan a partir de los tipos de interés y de las expectativas acerca del futuro que, a su vez, están influidas por las condiciones de los mercados monetarios nacionales. Sin embargo, para comprender bien las variaciones del tipo de cambio a largo plazo, hemos de ampliar nuestro modelo en dos direcciones. En primer lugar hemos de completar nuestra serie de interrelaciones entre las políticas monetarias, la inflación, los tipos de interés y los tipos de cambio. En segundo lugar, tenemos que analizar otro tipo de causas diferentes a la oferta monetaria y a la demanda de dinero, por ejemplo, las modificaciones que se producen en los mercados de bienes y servicios, y que también tienen efectos perdurables sobre los tipos de cambio.

El modelo del comportamiento del tipo de cambio a largo plazo, que desarrollamos en este capítulo, proporciona el marco que los agentes del mercado de activos utilizan para prever los tipos de cambio futuros. Puesto que las expectativas de estos agentes influyen de forma inmediata sobre los tipos de cambio, las predicciones acerca de las variaciones de los tipos de cambio a *largo plazo* son importantes *incluso a corto plazo*. Por tanto, al iniciar nuestro análisis de las interacciones entre los tipos de cambio y el producto *a corto plazo*, lo que haremos en el Capítulo 16, partiremos de las conclusiones de este capítulo.

A largo plazo, los precios nacionales desempeñan una función clave, al influir en la determinación tanto de los tipos de interés como de los precios relativos a los que se intercambian los productos de diferentes países. En este sentido, resulta fundamental disponer de una teoría sobre la relación entre los niveles de precios nacionales y los tipos de cambio para comprender porqué pueden variar los tipos de cambio tan ampliamente a lo largo de periodos de tiempo de varios años. Comenzamos nuestro análisis estudiando la teoría de la **paridad del poder adquisitivo (PPA)**, que explica las variaciones del tipo de cambio entre las monedas de dos países en función de las variaciones de los niveles de precios de estos dos países. A continuación, analizamos las razones por las que la PPA puede fallar en sus predicciones a largo plazo, y mostraremos cómo

debe modificarse la teoría, en ciertas ocasiones, para poder explicar las variaciones de las ofertas y demandas de los mercados de bienes y servicios de los países. Finalmente, veremos lo que predice nuestra teoría de la PPA ampliada sobre de los efectos que tienen las variaciones de los mercados monetario y de productos sobre los tipos de cambio y los tipos de interés.

Objetivos de aprendizaje

Tras leer este capítulo será capaz de:

- Explicar la teoría de la paridad del poder adquisitivo sobre los tipos de cambio y la relación de la teoría con la integración de los mercados internacionales de bienes.
- Describir cómo afectan los factores monetarios, como una continua inflación del nivel de precios, a los tipos de cambio a largo plazo.
- Analizar el concepto de tipo de cambio real.
- Comprender los factores que influyen sobre los tipos de cambio reales y los precios relativos de las monedas a largo plazo.
- Explicar la relación entre las diferencias de los tipos de interés reales internacionales y las variaciones esperadas de los tipos de cambio reales.

La ley del precio único

Para comprender las interacciones del mercado, que podrían confirmar las predicciones de la teoría de la paridad del poder adquisitivo, analizaremos, en primer lugar, una proposición similar, aunque diferente, conocida como la **ley del precio único**. La ley del precio único afirma que, en los mercados competitivos en los que no se tienen en cuenta los costes de transporte ni existen barreras oficiales al comercio, como los aranceles, los productos idénticos vendidos en diferentes países deben tener el mismo precio, cuando éste venga expresado en términos de una misma moneda. Por ejemplo, si el tipo de cambio del dólar respecto a la libra es de 1,50 dólares por libra, un jersey que cuesta 45 dólares en Nueva York debe costar 30 libras en Londres. El precio en dólares del jersey, cuando se vende en Londres, es entonces (1,50 dólares por libra) × (30 libras por jersey) = 45 dólares por jersey, es decir, el mismo precio que en Nueva York.

Continuemos con este ejemplo para comprender las razones por las que la ley del precio único ha de cumplirse cuando el comercio es libre y no existen costes de transporte o cualquier otro tipo de barreras al comercio. Si el tipo de cambio del dólar respecto a la libra fuese de 1,45 dólares por libra, se podría comprar un jersey en Londres cambiando en el mercado de divisas 43,50 dólares (= 1,45 dólares por libra × 30 libras) por 30 libras. Es decir, el precio en dólares de un jersey en Londres sería sólo de 43,5 dólares. Si el mismo jersey se vendiese por 45 dólares en Nueva York, los importadores estadounidenses y los exportadores británicos tendrían un incentivo para comprar los jerséis en Londres y enviarlos a Nueva York, elevando el precio en Londres y reduciéndolo en Nueva York, hasta que los precios se igualasen. Análogamente, con un tipo de cambio de 1,55 dólares por libra, el precio en dólares de los jerséis en Londres sería de 46,50 dólares (1,55 dólares por libra × 30 libras), 1,50 dólares más caro que en Nueva York. En este caso, los jerséis serían enviados de Nueva York a Londres, hasta que en los dos mercados prevaleciese un solo precio.

La ley del precio único es una nueva formulación, en divisas, de un principio que fue importante en la parte de la teoría del comercio de este libro: cuando el comercio es libre y no tiene costes, los bienes idénticos, independientemente del lugar, deben ser vendidos a un mismo pre-

cio. Recordamos aquí este principio porque ayuda a comprender la relación que existe entre los precios nacionales de los bienes y los tipos de cambio. Podemos definir la ley del precio único del siguiente modo: sea P^i_{US} el precio en dólares del bien *i* cuando se vende en Estados Unidos, y P^i_E el precio correspondiente en euros cuando se vende en Europa. Entonces, la ley del precio único implica que el precio en dólares del bien *i* es el mismo, independientemente del lugar en que se venda

$$P^i_{US} = (E_{\$/€}) \times (P^i_E)$$

Análogamente, el tipo de cambio del dólar respecto al euro es la relación entre el precio estadounidense y el precio europeo del bien *i*,

$$E_{\$/€} = P^i_{US}/P^i_E$$

La paridad del poder adquisitivo (PPA)

La teoría de la paridad del poder adquisitivo (PPA) afirma que el tipo de cambio entre las monedas de dos países es igual a la relación entre los niveles de precios de esos dos países. Recordemos del Capítulo 14 que el poder adquisitivo de la moneda de un país viene reflejado por su nivel de precios, es decir, el precio en dinero de una cesta de bienes y servicios que se utilizan como referencia. Por tanto, la PPA predice que una disminución del poder adquisitivo de la moneda nacional (reflejada por un incremento del nivel de precios interno) estará asociada a una depreciación equivalente de la moneda del país en el mercado de divisas. Del mismo modo, la PPA predice que un incremento del poder adquisitivo de la moneda nacional estará asociado a una apreciación proporcional de la moneda.

La idea básica de la PPA ya figuraba en los escritos de los economistas británicos del siglo XIX, entre ellos David Ricardo, (el autor de la teoría de la ventaja comparativa). Un artículo de Gustav Cassel, economista sueco de principios del siglo XX, divulgó la PPA situándola en el centro de la teoría de los tipos de cambio. Si bien la validez universal de la PPA ha sido discutida, lo cierto es que esta teoría ha destacado algunas causas importantes que influyen sobre las variaciones de los tipos de cambio.

Para expresar la PPA con símbolos, sea P_{US} el precio en dólares de una cesta de productos de referencia vendida en Estados Unidos, y P_E el precio en euros de la misma cesta vendida en Europa. (Suponga por el momento que una sola cesta expresa de forma exacta el poder adquisitivo en ambas economías). Entonces, la PPA predice que el tipo de cambio del dólar respecto al euro es

$$E_{\$/€} = P_{US}/P_E \tag{15-1}$$

Si, por ejemplo, la cesta de productos de referencia cuesta 200 dólares en Estados Unidos y 160 euros en Europa, la PPA afirma que el tipo de cambio del dólar respecto al euro es de 1,25 dólares por euro (200 dólares por cesta/160 euros por cesta). Si el nivel de precios de Estados Unidos se triplicase hasta alcanzar los 600 dólares por cesta, lo mismo sucedería con el precio en dólares de los euros; la PPA implicaría un tipo de cambio de 3,75 dólares por euro (600 dólares por cesta/160 euros por cesta).

Volviendo a ordenar la Ecuación (15-1) se obtiene

$$P_{US} = (E_{\$/€}) \times P_E)$$

y obtenemos una interpretación alternativa de la PPA. El lado izquierdo de esta ecuación es el precio en dólares, en Estados Unidos, de una cesta de productos de referencia, mientras que el

lado derecho es el precio en dólares de la cesta de referencia al ser comprada en Europa, es decir, su precio en euros, multiplicado por el precio en dólares de un euro. Si se cumple la PPA estos dos precios tienen que ser iguales. *La PPA afirma pues que los niveles de precios de todos los países son iguales cuando se expresan en términos de una misma moneda*.

Análogamente, el lado derecho de la última ecuación expresa el poder adquisitivo de un dólar, cuando se cambia por un euro y se gasta en Europa. La PPA se cumple, por tanto, cuando, a los tipos de cambio vigentes, el poder adquisitivo interno y externo de cada moneda es siempre el mismo.

La relación entre la PPA y la ley del precio único

Aparentemente, la conclusión que ofrece la PPA, expresada en la forma de la Ecuación (15-1), se parece a la de la ley del precio único, que afirma que, para cualquier producto *i*, $E_{\$/€} = P^i_{\text{US}}/P^i_{\text{E}}$. Sin embargo, hay una diferencia entre la PPA y la ley del precio único; la ley del precio único se refiere a productos individuales (como el bien *i*), mientras que la PPA considera el nivel general de precios, que es una combinación de los precios ponderados del conjunto de los productos que forman parte de la cesta de referencia.

Por supuesto, si la ley del precio único se cumple para todos los productos, la PPA debe cumplirse automáticamente, siempre que la cesta de referencia utilizada para calcular los niveles de precios de los distintos países sea la misma. Sin embargo, los defensores de la teoría de la PPA argumentan que su validez (en particular su validez como una teoría a largo plazo), no requiere que la ley del precio único se cumpla de forma exacta.

Incluso cuando la ley del precio único no se cumple para algún producto, el principio sigue operando, los precios y los tipos de cambio no deben apartarse demasiado de la relación definida por la PPA. Cuando los bienes y los servicios resultan temporalmente más caros en un país que en los otros, la demanda de su moneda y de sus productos disminuye haciendo que el tipo de cambio y el nivel de precios vuelvan de nuevo al nivel de la PPA. La situación opuesta, en la que los productos nacionales son relativamente más baratos, conduce de forma análoga a una apreciación de la moneda y a una inflación del índice de precios. Por tanto la PPA afirma que, aun cuando la ley del precio único no se cumple literalmente, las fuerzas económicas que operan detrás de ella ayudarán, con el tiempo, a igualar el poder adquisitivo de una moneda en todos los países.

La PPA absoluta y la PPA relativa

La afirmación de que el tipo de cambio es igual a los niveles de precios relativos (Ecuación (15-1)) se conoce a veces como la PPA *absoluta*. La PPA absoluta incluye una proposición conocida como la **PPA relativa**, que afirma que la variación porcentual del tipo de cambio entre dos divisas, a lo largo de cualquier periodo de tiempo, es igual a la diferencia entre las variaciones porcentuales de los índices de precios nacionales. Es decir, si la PPA absoluta es un principio basado en niveles de precios y tipos de cambio, la PPA relativa lo traduce en un principio basado en las *variaciones* porcentuales de los *niveles* de precios y de los tipos de cambio. La PPA relativa afirma que los precios y los tipos de cambio varían en una proporción que mantiene constante el poder adquisitivo de la moneda nacional de cada país en relación con el de las otras divisas.

Por ejemplo, si el nivel de precios de Estados Unidos sube un 10% en un año, mientras que en Europa aumenta tan sólo un 5%, la PPA relativa establece que el dólar se depreciará respecto al euro un 5%. Esta depreciación del 5% del dólar en relación al euro compensa el 5% en el que la inflación de Estados Unidos sobrepasa a la de Europa, dejando invariable el poder adquisitivo interno y externo de ambas divisas.

Más formalmente, la PPA relativa entre Estados Unidos y Europa se podría escribir como

$$(E_{\$/€,t} - E_{\$/€,t\text{-}1})/E_{\$/€,t\text{-}1} = \pi_{US,t} - \pi_{E,t} \qquad (15\text{-}2)$$

en la que π_t, representa la tasa de inflación (cuyo valor viene dado por la expresión $\pi_t = (P_t - P_{t-1})/P_{t-1}$; es decir, la variación porcentual del índice de precios entre dos fechas t y $t - 1$)[1]. A diferencia de la PPA absoluta, la PPA relativa puede definirse sólo en relación al intervalo del tiempo en el que varían los niveles de precios y el tipo de cambio.

En la práctica, los Gobiernos de los diferentes países no siempre se molestan en calcular los índices de los niveles de precios que publican utilizando una cesta de productos normalizada internacionalmente. No obstante, la PPA absoluta carece de sentido a menos que las dos cestas cuyos precios se comparan en la Ecuación (15-1) sean iguales. (¡No existe razón alguna para esperar que dos cestas de productos *diferentes* se vendan al mismo precio!) El concepto de PPA relativa es útil cuando tenemos que confiar en las estadísticas oficiales sobre el nivel de precios para evaluar la PPA. Aun cuando los países basan sus estimaciones sobre el *nivel* de precios de unas cestas de productos que difieren en amplitud y composición, es lógico comparar las variaciones porcentuales de los tipos de cambio con los diferenciales de inflación, tal como se expresó anteriormente.

La PPA relativa también es importante porque puede cumplirse incluso cuando la PPA absoluta no se cumple. Siempre que los factores que causen las desviaciones de la PPA absoluta sean más o menos estables a lo largo del tiempo, las *variaciones* porcentuales de los niveles de precios relativos pueden seguir siendo aproximaciones de las *variaciones* porcentuales de los tipos de cambio.

Un modelo del tipo de cambio a largo plazo a partir de la PPA

Cuando se combina la teoría de la PPA con el esquema de la demanda de dinero y la oferta monetaria que desarrollamos en el Capítulo 14 se obtiene un modelo que sirve para explicar cómo se relacionan a largo plazo los tipos de cambio y los factores monetarios. Ya que los factores que no influyen sobre la oferta monetaria o sobre la demanda de dinero no tienen una función explícita, esta teoría es conocida como el **enfoque monetario del tipo de cambio**. El enfoque monetario constituye el primer paso de este capítulo en el desarrollo de una teoría general de los tipos de cambio a largo plazo.

Consideramos el enfoque monetario como una teoría a *largo plazo*, y no a corto plazo, ya que no permite considerar las rigideces de precios que parecen ser tan importantes para poder explicar los desarrollos macroeconómicos a corto plazo, en particular las desviaciones respecto al

[1] De forma más precisa, la Ecuación (15-1) supone una buena aproximación a la Ecuación (15-2) cuando las tasas de variación no son consideradas demasiado importantes. La relación *exacta* es:

$$E_{\$/€,t}/E_{\$/€,t-1} = (P_{US,t}/P_{US,t-1})/(P_{E,t}/P_{E,t-1})$$

Restando una unidad en ambos lados de la identidad, se puede volver a escribir la ecuación anterior de la siguiente manera:

$$\begin{aligned}(E_{\$/€,t} - E_{\$/€,t-1})/E_{\$/€,t-1} &= (\pi_{US,t} + 1)(P_{E,t-1}/P_{E,t}) - (P_{E,t}/P_{E,t}) \\ &= (\pi_{US,t} - \pi_{E,t})/(1 + \pi_{E,t}) \\ &= (\pi_{US,t} - \pi_{E,t}) - \pi_{E,t}(\pi_{US,t} - \pi_{E,t})/(1 + \pi_{E,t})\end{aligned}$$

Pero si $\pi_{US,t}$ y $\pi_{E,t}$ son pequeñas, el valor del término $-\pi_{E,t}(\pi_{US,t} - \pi_{E,t})/(1 + \pi_{E,t})$ en la ecuación anterior es insignificante, dando lugar a una aproximación muy exacta de la expresión (15-2).

pleno empleo. En lugar de ello, el enfoque monetario procede como si los precios pudiesen ajustarse inmediatamente para mantener el pleno empleo y la PPA. Aquí, al igual que en el capítulo anterior, cuando hagamos referencia a los valores de las variables «a largo plazo» nos referiremos a los valores de equilibrio en un mundo hipotético, cuyos precios, tanto en el mercado de productos como en el de factores, son perfectamente flexibles.

De hecho, existe una gran controversia entre los especialistas en macroeconomía acerca de las causas de la aparente rigidez de los precios, y algunos sostienen que los precios y los salarios tan sólo son rígidos en apariencia y que, en realidad, se ajustan inmediatamente para equilibrar los mercados. Para un economista de esta escuela, los modelos de este capítulo describirán el comportamiento a corto plazo de una economía en la que el ajuste del nivel de precios es tan rápido que no se produce un nivel de desempleo importante.

La ecuación fundamental del enfoque monetario

Para desarrollar todo lo que dice el enfoque monetario acerca del tipo de cambio del dólar respecto al euro, supondremos que el mercado de divisas fija un tipo de cambio a largo plazo tal que se cumple la PPA (véase la Ecuación (15-1)):

$$E_{\$/€} = P_{US}/P_{E}$$

En otras palabras, suponemos que la ecuación anterior se cumpliría en un mundo en el que no hubiera rigideces en el mercado que evitasen que el tipo de cambio y otros precios se ajustaran de forma inmediata a los niveles compatibles con el pleno empleo.

En la Ecuación (14-5) del capítulo anterior se mostraba cómo podemos expresar los niveles de precios internos en términos de la demanda de dinero y de la oferta monetaria nacionales. En el caso de Estados Unidos se tenía que

$$P_{US} = M^{s}_{US}/L(R_{\$}, Y_{US}) \tag{15-3}$$

mientras que en Europa,

$$P_{E} = M^{s}_{E}/L(R_{€}, Y_{E}) \tag{15-4}$$

Al igual que antes, utilizaremos el símbolo M^s para representar la oferta monetaria de un país, y $L(R, Y)$ para expresar su demanda de dinero agregada real, que disminuye cuando aumenta el tipo de interés, y aumenta cuando aumenta la producción real[2].

Las Ecuaciones (15-3) y (15-4) muestran porqué se llama así al enfoque monetario del tipo de cambio. Según la formulación de la PPA de la Ecuación (15-1), el precio en dólares de un euro es simplemente el precio en dólares de la producción estadounidense dividido por el precio en euros de la producción europea. Estos dos niveles de precios, a su vez, están totalmente determinados por la oferta y la demanda monetaria de cada una de estas economías: el nivel de precios de Estados Unidos es la oferta monetaria de Estados Unidos dividida por la demanda monetaria real de Estados Unidos, como se ve en (15-3), y de manera similar el nivel de precios de Europa es la oferta monetaria europea dividida por la demanda monetaria real europea, como se muestra en (15-4). El enfoque monetario efectúa la predicción general de que *el tipo de cambio, que es el precio relativo de las monedas estadounidense y europea, está totalmente determinado, a largo plazo, por las ofertas relativas de esas monedas y sus demandas reales relativas*. Los

[2] Para simplificar las notaciones, supondremos que las funciones de demanda de dinero de Estados Unidos y Europa son iguales.

desplazamientos de los tipos de interés y de los niveles de producción afectan al tipo de cambio sólo a través de su influencia sobre la demanda monetaria.

Además, el enfoque monetario efectúa varias predicciones concretas acerca de los efectos a largo plazo sobre el tipo de cambio de las variaciones de las ofertas monetarias, tipos de interés y niveles de producción:

1. *Ofertas monetarias*. Permaneciendo todo lo demás igual, un incremento permanente de la oferta monetaria de Estados Unidos M^s_{US} da lugar a un incremento proporcional del nivel de precios de Estados Unidos P_{US}, como muestra la Ecuación (15-3). Debido a que bajo la condición de la PPA, $E_{\$/€} = P_{US}/P_E$, $E_{\$/€}$ también aumenta a largo plazo en proporción al incremento de la oferta monetaria de Estados Unidos. (Por ejemplo, si M^s_{US} aumenta un 10%, tanto P_{US} como $E_{\$/€}$ acabarán aumentando un 10%.) Así, un incremento de la oferta monetaria de Estados Unidos origina una *depreciación* proporcional a largo plazo del dólar frente al euro. Inversamente, la Ecuación (15-4) muestra que un incremento permanente de la oferta monetaria europea origina un incremento proporcional del nivel de precios europeo a largo plazo. Bajo la PPA, esta elevación del nivel de precios implica una *apreciación* proporcional del dólar frente al euro (que es lo mismo que una depreciación proporcional del euro frente al dólar).
2. *Tipos de interés*. Un aumento del tipo de interés $R_\$$ de los activos denominados en dólares reduce la demanda monetaria real estadounidense $L(R_\$, Y_{US})$. Por (15-3) el nivel de precios de Estados Unidos a largo plazo aumenta y, bajo la PPA, el dólar debe depreciarse frente al euro en proporción a este incremento del nivel de precios estadounidense. Un aumento del tipo de interés $R_€$ de los activos denominados en euros tiene el efecto contrario sobre el tipo de cambio a largo plazo. Debido a que la demanda monetaria real europea $L(R_€, Y_E)$ disminuye, el nivel de precios de Europa aumenta por (15-4). Según la PPA, el dólar tiene que apreciarse frente al euro en proporción al incremento del nivel de precios de Europa.
3. *Niveles de producción*. Un aumento de la producción de Estados Unidos eleva la demanda monetaria real de Estados Unidos $L(R_\$, Y_{US})$ provocando por (15-3) un descenso del nivel de precios estadounidense a largo plazo. Según la PPA, hay una apreciación del dólar frente al euro. Análogamente, un aumento de la producción europea incrementa $L(R_€, Y_E)$ y, por (15-4), da lugar a un descenso del nivel de precios europeo a largo plazo. La PPA predice que esto hará que el dólar se deprecie frente al euro.

Para comprender estas predicciones, hemos de recordar que el enfoque monetario, como cualquier otra teoría a largo plazo, supone que los niveles de precios se ajustan tan rápidamente como lo hacen los tipos de cambio, es decir, de forma inmediata. Por ejemplo, un incremento de la producción real de Estados Unidos hace que la demanda de saldos reales para transacciones en este país también aumente. Según el enfoque monetario, el nivel de precios disminuye *inmediatamente* para que el mercado se equilibre a través de un incremento de la oferta de saldos reales. La PPA implica que esta deflación instantánea de los precios estadounidenses viene acompañada de una apreciación inmediata del dólar en el mercado de divisas.

El enfoque monetario lleva a un resultado que nos es familiar por el Capítulo 14, que el valor del tipo de cambio de la moneda de un país varía a largo plazo en proporción a su oferta monetaria (la primera de las tres predicciones anteriores). Esta teoría también plantea lo que parece ser una paradoja (predicción 2). En los ejemplos anteriores, siempre habíamos sostenido que una divisa se *aprecia* cuando su tipo de interés aumenta respecto a los tipos de interés de las otras monedas. ¿Cómo se explica que hayamos llegado ahora a la conclusión opuesta, es decir, que un aumento de los tipos de interés de un país *deprecia* su moneda, a través de una disminución de la demanda real de su dinero?

Al final del Capítulo 13 advertimos que ninguna explicación acerca de cómo influyen los tipos de interés sobre las variaciones de los tipos de cambio sería completa hasta que se especificase *exactamente porqué habían cambiado los tipos de interés*. Este punto explica la contradicción aparente que reflejan nuestras conclusiones acerca de la relación existente entre los tipos de interés y los tipos de cambio. Sin embargo, para resolver esta paradoja, primero tenemos que analizar con detenimiento cómo se relacionan las políticas monetarias y los tipos de interés a largo plazo.

Inflación continua, paridad de intereses, y PPA

En el último capítulo vimos que un incremento permanente del *nivel* de la oferta monetaria de un país acaba finalmente produciendo un aumento del nivel de precios, pero sin afectar al tipo de interés ni a la producción real a largo plazo. El experimento conceptual que consiste en suponer que la oferta monetaria varía de forma importante en un determinado momento resulta útil para reflexionar acerca de los efectos monetarios a largo plazo, pero no es una descripción demasiado realista de las políticas monetarias que se aplican. Más frecuentemente, las autoridades monetarias escogen una *tasa de crecimiento* de la oferta monetaria, es decir un 5, un 10 ó un 50% anual y, a partir de aquí, permiten que la oferta monetaria aumente paulatinamente a través de pequeños y frecuentes incrementos. ¿Cuáles son los efectos a largo plazo de una política que permita de forma indefinida un pequeño aumento de la oferta monetaria?

El razonamiento desarrollado en el Capítulo 14 sugiere que un crecimiento continuo de la oferta monetaria supondrá igualmente un aumento continuo del nivel de precios, es decir, una situación de inflación *continua*. Como las empresas y los trabajadores perciben que la oferta monetaria está aumentando de forma importante, digamos a un 10% anual, ajustarán cada año sus precios y salarios en dicho 10% anual, manteniendo así constantes sus ingresos reales. La producción de pleno empleo depende de la oferta de los diferentes factores productivos, y es correcto suponer que la oferta de factores, y de este modo la de la producción, no se ven afectadas a largo plazo por la elección de diferentes tasas de crecimiento sostenido de la oferta monetaria. *Si todo lo demás permanece constante, el crecimiento de la oferta monetaria a una tasa constante acaba generando una inflación continua del nivel de precios, equivalente a dicha tasa, pero las variaciones de esta tasa de inflación a largo plazo no afectan al nivel de producto de pleno empleo, ni a los precios relativos a largo plazo de los bienes y servicios.*

El tipo de interés, sin embargo, no es independiente de la tasa de crecimiento de la oferta monetaria a largo plazo. Aunque el tipo de interés a largo plazo no depende del nivel absoluto de la oferta monetaria, un crecimiento sostenido de la oferta monetaria acabará afectando al tipo de interés. El modo más fácil de ver cómo afecta al tipo de interés a largo plazo un incremento permanente de la inflación consiste en combinar la PPA con la condición de la paridad de intereses, a partir de la cual que se construyó nuestro anterior modelo de determinación del tipo de cambio.

Al igual que en los dos capítulos anteriores, la condición de la paridad de intereses de los activos denominados en dólares y euros es

$$R_{\$} = R_{€} + (E^{e}_{\$/€} - E_{\$/€})/E_{\$/€}$$

(recuerde la Ecuación (13-2), página 347). Ahora nos planteamos cómo encaja esta condición de la paridad de intereses, que debe cumplirse tanto en el corto como en el largo plazo, con la otra condición, la de la paridad del poder adquisitivo que estamos suponiendo en nuestro modelo a largo plazo. Según la PPA relativa, el cambio porcentual del tipo de cambio del dólar respecto al euro a lo largo del próximo año, por ejemplo, será igual a la diferencia entre las tasas de inflación de Estados Unidos y Europa a lo largo de ese año (véase la Ecuación (15-2)). Sin embargo, ya que los agentes económicos comprenden esta relación, también debe ser verdad que ellos

esperan que el porcentaje de variación del tipo de cambio sea igual a la diferencia entre las inflaciones de Estados Unidos y Europa. La condición de la paridad de intereses mencionada anteriormente afirma ahora que *si los agentes económicos esperan que se cumpla la PPA relativa, la diferencia entre los tipos de interés ofrecidos por los depósitos en dólares y en euros será igual a la diferencia entre las tasas de inflación esperadas, a lo largo del horizonte temporal relevante, en Estados Unidos y Europa*.

Algunos símbolos adicionales ayudarán a obtener este resultado de un modo más formal. Si P^e es el nivel de precios esperado en un país al cabo de un año a partir de hoy, la tasa de inflación esperada en dicho país, π^e, es el incremento porcentual esperado del nivel de precios a lo largo del próximo año:

$$\pi^e = (P^e - P)/P$$

Sin embargo, si se cumple la PPA relativa, los agentes del mercado también esperarán que ésta se cumpla, lo cual significa que podemos sustituir las tasas de depreciación e inflación reales de la Ecuación (15-2) por los valores que se espera que determine el mercado:

$$(E^e_{\$/€} - E_{\$/€})/E_{\$/€} = \pi^e_{US} - \pi^e_{E}$$

Combinando esta versión «esperada» de la PPA relativa con la condición de la paridad de intereses:

$$R_\$ = R_€ + (E^e_{\$/€} - E_{\$/€})/E_{\$/€}$$

y volviendo a ordenar, obtenemos una fórmula que expresa la diferencia entre los tipos de interés de dos países como una diferencia entre las tasas internas de inflación esperada:

$$R_\$ - R_€ = \pi^e_{US} - \pi^e_{E} \qquad (15\text{-}5)$$

Si, como predice la PPA, se espera que la depreciación de la divisa compense el diferencial internacional de inflación (con lo que la depreciación esperada del dólar es igual a $\pi^e_{US} - \pi^e_{E}$), la diferencia entre los tipos de interés debe coincidir con el diferencial esperado de la inflación.

El efecto Fisher

La Ecuación (15-5) expresa la relación a largo plazo entre la inflación continua y los tipos de interés que necesitamos para explicar las predicciones del enfoque monetario acerca de cómo afectan los tipos de interés a los tipos de cambio. La ecuación nos dice que *si todo lo demás permanece constante, un aumento de la tasa de inflación esperada en un país origina a la larga un incremento igual de los tipos de interés que ofrecen los depósitos denominados en su moneda. Análogamente, una disminución de la tasa de inflación esperada terminará dando lugar a una reducción de los tipos de interés*.

Esta relación a largo plazo entre la inflación y los tipos de interés se conoce como **efecto Fisher**. El efecto Fisher implica, por ejemplo, que si la inflación en Estados Unidos pasa de un nivel constante del 5% anual a un nivel constante del 10% anual, los tipos de interés del dólar se terminarán acomodando al nuevo nivel de inflación, incrementándose en 5 puntos porcentuales anuales a partir de su nivel inicial. Estas variaciones dejarían inalterada la *tasa de rentabilidad real* de los depósitos en dólares, expresada en términos de bienes y servicios de Estados Unidos. Por tanto, el efecto Fisher es otro ejemplo de la idea general de que, a largo plazo, las variaciones monetarias no deben tener ningún efecto sobre los precios relativos de una economía[3].

---

[3] Este efecto recibe el nombre de Irving Fisher, uno de los grandes economistas estadounidenses de principios del siglo XX. El efecto es analizado con detalle en su libro *The Theory of Interest*. (Nueva York: MacMillan, 1930). Fisher ofreció una versión anticipada de la condición de la paridad de intereses, de la que parte nuestra teoría del equilibrio del mercado de divisas.

El efecto Fisher está detrás de la paradoja que se deduce de la afirmación del enfoque monetario, por la que una moneda se deprecia cuando su tipo de interés aumenta respecto a los tipos de interés de las demás divisas. En el supuesto de largo plazo asumido por el enfoque monetario, un incremento de la diferencia entre los tipos de interés interno y externo sólo se produce cuando la inflación interna esperada aumenta respecto a la inflación externa esperada. Ciertamente, no es éste el caso a corto plazo, en el que los precios son rígidos. A corto plazo, como vimos en el Capítulo 14, el interés puede aumentar cuando la oferta monetaria interna *disminuye* ya que, al tipo de interés inicial, la rigidez de los precios internos conduce a una situación de exceso de demanda de saldos reales. Sin embargo, bajo las condiciones de flexibilidad del enfoque monetario, el nivel de precios disminuye de forma inmediata, por lo que ya no es necesaria la variación del tipo de interés.

Podemos entender mejor cómo se relacionan los tipos de interés y los tipos de cambio en el enfoque monetario reflexionando mediante un ejemplo. Nuestro ejemplo ilustra por qué el enfoque monetario asocia los aumentos sostenidos de los tipos de interés a la depreciación, tanto actual como futura, de la moneda, y las disminuciones continuadas de los tipos de interés con la apreciación.

Imagine que en el momento t_0 la Reserva Federal aumenta de forma inesperada la tasa de crecimiento de la oferta monetaria de Estados Unidos, de π a la tasa más elevada $\pi + \Delta\pi$. La Figura 15-1 ilustra cómo afecta este cambio al tipo de cambio dólar/euro $E_{\$/€}$, así como a otras variables estadounidenses, bajo los supuestos del enfoque monetario. Para simplificar los gráficos suponemos que en Europa la tasa de inflación permanece constante a un nivel cero.

La Figura 15-1a muestra la súbita aceleración de la oferta monetaria de Estados Unidos en el momento t_0. (Hemos dibujado la escala de los ejes horizontales de modo que pendientes constantes representen tasas constantes de crecimiento proporcional de las variables.) El cambio de política genera expectativas de una depreciación más rápida de la divisa en el futuro: bajo la PPA el dólar se depreciará ahora a la tasa $\pi + \Delta\pi$ en vez de a la menor tasa π. La paridad de intereses requiere, por tanto, que el tipo de interés del dólar aumente, como muestra la Figura 15-1b, desde su nivel inicial $R^1_\$$ a un nuevo nivel que refleja la depreciación adicional esperada del dólar, $R^2_\$ = R^1_\$ + \Delta\pi$ (véase la Ecuación (15-5)). Observe que este ajuste deja el tipo de interés del euro inalterado; pero dado que la oferta monetaria y el nivel de producción europeos no han cambiado, el tipo de interés original del euro seguirá manteniendo el equilibrio en el mercado monetario europeo.

En la Figura 15-1a se puede ver que el *nivel* de la oferta monetaria no experimenta de hecho un salto hacia arriba en t_0: sólo varía la *tasa de crecimiento futuro*. Dado que no hay un incremento inmediato de la oferta monetaria, pero hay una elevación del tipo de interés que reduce la demanda monetaria, existiría un exceso de oferta de saldos monetarios reales estadounidenses al nivel de precios vigente justo antes de t_0. Frente a este potencial exceso de oferta, el nivel de precios de Estados Unidos salta en el momento t_0 (véase la Figura 15-1c), reduciendo la oferta monetaria real de modo que iguale a la demanda de dinero real (véase la Ecuación (15-3)). Junto con el salto hacia arriba de P_{US} en t_0, la Figura 15-1d muestra el simultáneo salto proporcional hacia arriba de $E_{\$/€}$, implicado por la PPA.

¿Cómo podemos visualizar la reacción del mercado de divisas en el momento t_0? El tipo de interés del dólar sube en nuestro ejemplo, no a causa de un cambio de los niveles actuales de oferta o demanda monetarias, sino únicamente porque la gente espera un crecimiento más rápido de la oferta monetaria y una depreciación del dólar. A medida que los inversores responden desplazándose hacia depósitos extranjeros que ofrecen rendimientos esperados más altos, el dólar se deprecia de forma pronunciada en el mercado de divisas, desplazándose a una nueva línea de

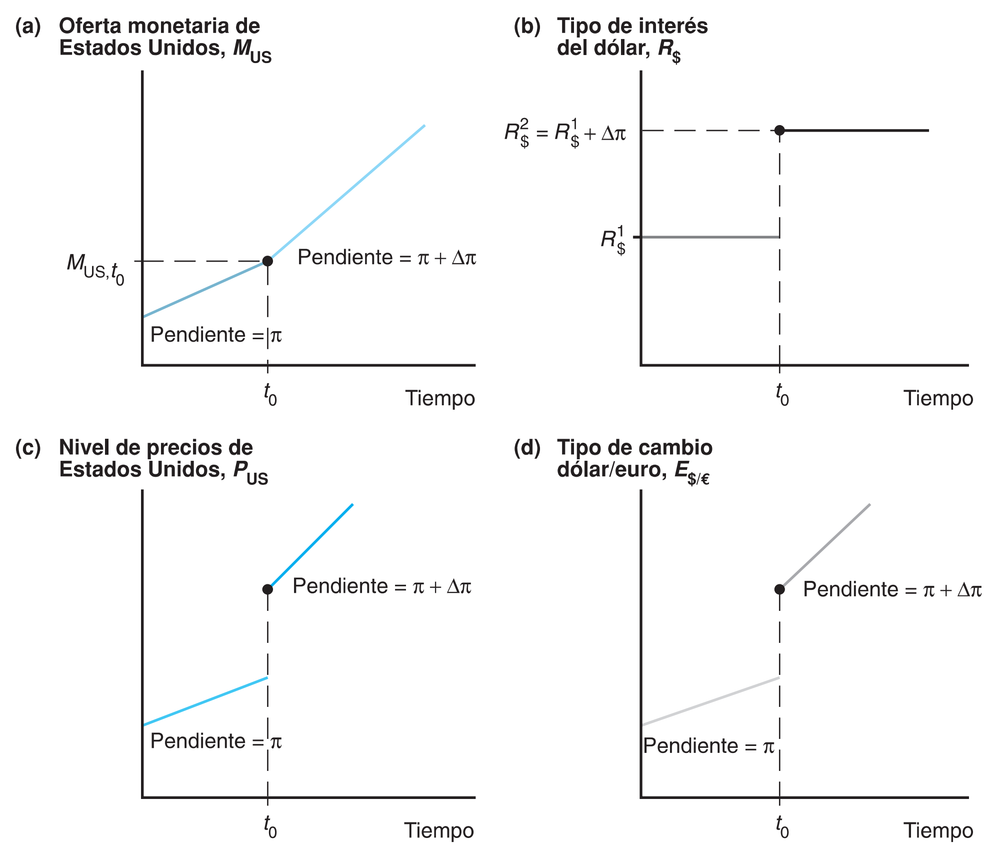


Figura 15-1

Trayectorias a largo plazo de las variables económicas de Estados Unidos tras un incremento permanente de la tasa de crecimiento de la oferta monetaria estadounidense

Tras el aumento de la tasa de crecimiento de la oferta monetaria en el momento t_0 en el panel (a), el tipo de interés (en el panel (b)), el nivel de precios (en el panel (c)) y el tipo de cambio (en el panel (d)) se desplazan a unas nuevas trayectorias de equilibrio a largo plazo. (La oferta monetaria, el nivel de precios y el tipo de cambio se miden en una escala de *logaritmos naturales* que permiten representar como líneas rectas las variables que se mueven a tasas proporcionales constantes cuando se representan gráficamente a lo largo del tiempo. La pendiente de la línea es igual a la tasa de crecimiento proporcional de la variable.)

tendencia a lo largo de la cual la depreciación es más rápida de la que había sido hasta el momento t_0[4].

Observe que los distintos supuestos acerca de la velocidad del ajuste del nivel de precios dan lugar a predicciones opuestas sobre las relaciones entre los tipos de interés y los tipos de cambio. En el caso de una disminución de la oferta monetaria con rigidez de precios, es necesario un aumento de los tipos de interés para mantener el equilibrio en el mercado de dinero, ya que el nivel de precios no puede disminuir rápidamente como respuesta a una disminución de la oferta monetaria. Con precios rígidos, un aumento de los tipos de interés se relaciona con una inflación

[4] En el caso general en el que la tasa de inflación de Europa, π_E no es cero, el dólar, en vez de depreciarse frente al euro a la tasa π antes de t_0 y a la tasa $\pi + \Delta\pi$ después, se deprecia a la tasa $\pi - \pi_E$ hasta t_0 y a la tasa $\pi + \Delta\pi - \pi_E$ posteriormente.

esperada más reducida y una apreciación de la moneda, de modo que ésta se aprecia de inmediato. Sin embargo, en nuestro ejemplo del enfoque monetario de una aceleración del crecimiento de la oferta monetaria, el aumento del tipo de interés está relacionado con una inflación esperada más elevada y, por tanto, con una moneda que será más débil en cualquier fecha futura. El resultado será una *depreciación* inmediata de la moneda[5].

Estos efectos tan diferentes de las variaciones de los tipos de interés subrayan nuestra advertencia inicial de que una explicación de los tipos de cambio, basada en los tipos de interés, debe considerar cuidadosamente todos los factores que influyen sobre las variaciones de los tipos de cambio. Esos factores pueden afectar simultáneamente a los tipos de cambio futuros y, por consiguiente, pueden tener un impacto decisivo sobre la respuesta del mercado de divisas a una variación del tipo de interés. El apéndice a este capítulo muestra con detalle cómo cambian las expectativas en el caso que hemos analizado.

Evidencia empírica de la PPA y de la ley del precio único

¿En qué medida explica la teoría de la PPA los datos reales de los tipos de cambio y de los niveles de precios nacionales? Una breve respuesta consiste en afirmar que *todas las versiones de la teoría de la PPA obtienen malos resultados a la hora de explicar los hechos*. En particular, las variaciones de los índices de precios nacionales nos dicen, a menudo, más bien poco, por no decir nada, acerca de las variaciones de los tipos de cambio.

Sin embargo, no debería concluir de esta evidencia que el esfuerzo realizado en estudiar la PPA ha sido en vano. Como veremos más adelante en este capítulo, la PPA constituye una piedra angular de los modelos del tipo de cambio más realistas que el del enfoque monetario. Más aún, el fracaso empírico de la PPA nos aporta importantes indicios acerca de cómo deben ser construidos estos modelos.

Para contrastar la PPA *absoluta*, los economistas comparan los precios internacionales de una amplia cesta de productos que sirve de referencia, ajustando cuidadosamente las diferencias de los productos supuestamente idénticos en diferentes países. En estas comparaciones se llega normalmente a la conclusión de que no se cumple la PPA absoluta: los precios de las cestas con productos idénticos, cuando son convertidos a una sola moneda, difieren de forma importante en los distintos países. Incluso la ley del precio único no acaba de cumplirse del todo, como muestran algunos análisis recientes efectuados a partir de la desagregación del nivel de precios según el tipo de producto. Desde comienzos de los años setenta los productos manufacturados, que son muy similares entre ellos, han sido vendidos a precios muy diferentes en distintos mercados. Ya que el argumento que conduce a la PPA absoluta se basa en la ley del precio único, no es sorprendente que la PPA no se ajuste a los datos[6].

[5] Las ofertas monetarias nacionales muestran normalmente una tendencia al alza a lo largo del tiempo, como en la Figura 15-1a. Estas tendencias dan lugar a las correspondientes tendencias al alza de los niveles de precios; si las tendencias de los niveles de precios de dos países difieren, la PPA implica asimismo una tendencia de su tipo de cambio respectivo. De ahora en adelante, cuando nos refiramos a un cambio de la oferta monetaria, del nivel de precios, o del tipo de cambio, querremos decir que se produce un cambio en la variable *respecto a la tendencia esperada anteriormente de su tasa de incremento*. Cuando, por el contrario, queramos considerar los cambios en las propias tendencias, lo afirmaremos explícitamente.

[6] En el Caso de Estudio presentado más adelante se analizan algunas evidencias contrarias a la PPA absoluta. En relación a la ley del precio único, véase, por ejemplo, Peter Isard: «How Far Can We Push the Law of One Price?» *American Economic Review* 67 (diciembre de 1977), págs. 942-948; Irving B. Kravis y Robert E. Lipsey: «Price Behavior in the Light of Balance of Payments Theories». *Journal of International Economics* 8 (mayo de 1978), págs. 193-246; y el artículo de Goldberg y Knetter de las Lecturas Complementarias.

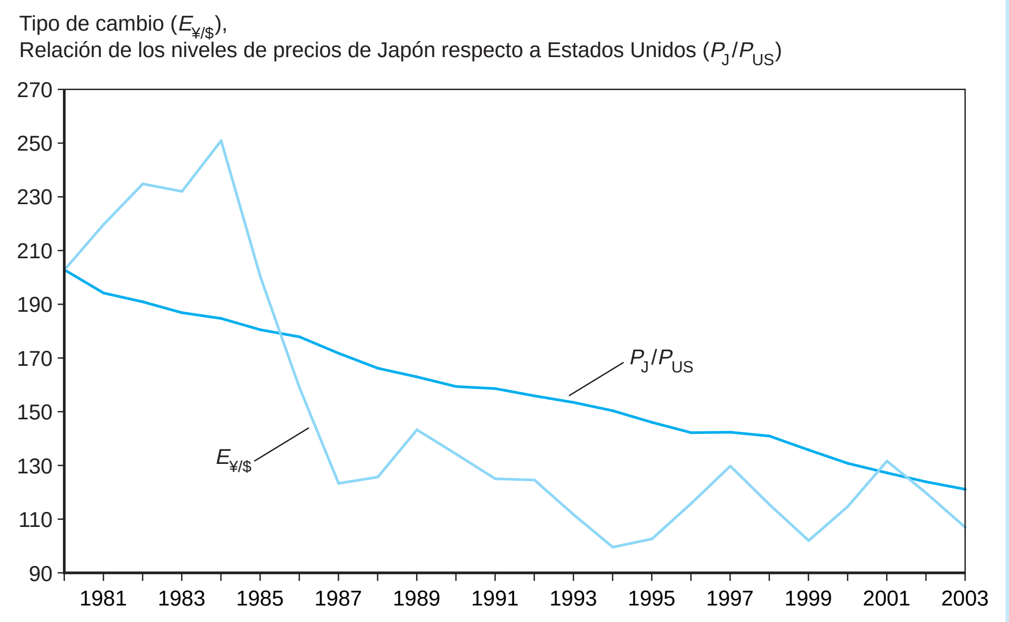


Figura 15-2

El tipo de cambio del yen respecto al dólar, y los niveles de precios relativos de Japón respecto a Estados Unidos, 1980-2003

El gráfico muestra que la PPA relativa no explica el tipo de cambio del yen respecto al dólar después de 1980.

Fuente: FMI, *International Financial Statistics*. Los tipos de cambio y los niveles de precios corresponden al final de cada año.

La PPA relativa ofrece algunas veces una interpretación razonable de los datos, pero normalmente tampoco lo consigue demasiado bien. La Figura 15-2 refleja la debilidad de la PPA relativa al representar de forma conjunta el tipo de cambio del yen respecto al dólar, $E_{¥/\$}$, y la ratio de los niveles de precios de Japón respecto a P_J/P_{US}, durante 2003. Los niveles de precios vienen expresados por los índices publicados por los Gobiernos japonés y estadounidense[7].

La PPA relativa prevé que el $E_{¥/\$}$ y la ratio P_J/P_{US} deben variar de forma proporcional, pero es evidente que no es así. A principios de los ochenta se produjo una fuerte depreciación del dólar frente al yen, a pesar de lo cual, con el nivel de precios de Japón disminuyendo continuamente respecto al de Estados Unidos, la PPA relativa sugiere que, por el contrario, el dólar se tenía que haber *de*preciado. Las mismas tendencias de la inflación se mantuvieron a partir de mediados de los ochenta, pero el yen se apreció mucho más que lo que habría previsto la PPA. La PPA sólo se cumple aproximadamente ¡para todo el periodo de 20 años entre 1980 y 2000! Dadas las importantes diferencias de la PPA durante esas dos décadas, sin embargo, la teoría parece tener una utilidad limitada incluso como explicación a largo plazo.

[7] Los indicadores del nivel de precios en la Figura 15-2 son números índices, y no cantidades de dólares. Por ejemplo, el índice de precios al consumo de Estados Unidos (IPC) fue de 100 en 2000, año base, y sólo 50 en 1980, por lo que el precio en dólares de la cesta de productos de referencia del consumo típico de Estados Unidos se duplicó entre 1980 y 2000. Los años base para los precios de Estados Unidos y Japón se han elegido de forma que su relación de 1980 fuese igual al tipo de cambio de 1980, pero la imposición de esta igualdad no significa que la PPA absoluta se cumpliese en 1980. Aunque la Figura 15-2 utiliza el IPC, los otros índices de precios conducen a representaciones parecidas.

Los estudios sobre otras divisas confirman de sobra los datos de la Figura 15-2. La PPA relativa no se ha cumplido bien[8]. Como verá más adelante en este libro, el periodo entre el final de la Segunda Guerra Mundial en 1945 y principios de la los setenta se caracterizó también por ser un periodo en el que los tipos de cambio se mantuvieron fijos, dentro de un estrecho margen acordado internacionalmente, mediante la intervención de los bancos centrales en los mercados de divisas. Durante ese periodo de tipos de cambios fijos la PPA se cumplió razonablemente bien. Durante la primera mitad de los años veinte, sin embargo, cuando muchos tipos de cambio eran determinados por el mercado, tal como sucedía en los setenta y después, también se produjeron importantes desviaciones de la PPA relativa, al igual que en las últimas décadas[9].

Explicaciones de los problemas de la PPA

¿Qué explica los resultados empíricos negativos mencionados en el apartado anterior? Existen varios problemas inmediatos de nuestra construcción racional de la teoría de la PPA de los tipos de cambios, la cual, a su vez, partía de la ley del precio único.

1. En contra de los supuestos de los que parte la ley del precio único, los costes de transporte y las restricciones al comercio existen en la realidad. Estas barreras comerciales pueden ser lo suficientemente importantes como para evitar que algunos bienes y servicios sean intercambiados entre diferentes países.
2. Las prácticas monopolistas y oligopolistas en los mercados de bienes pueden sumarse a los costes de transporte y a las otras barreras al comercio, y debilitar más aún la relación que existe entre los precios de productos similares que son vendidos en países diferentes.
3. Puesto que los datos sobre la inflación publicados en diferentes países se hacen para distintas cestas de productos, no existe razón alguna para que las variaciones del tipo de cambio compensen las diferencias de las mediciones oficiales de la inflación, incluso cuando no existen barreras al comercio y todos los productos son comercializables.

Las barreras al comercio y los bienes no comercializables

Los costes de transporte y las restricciones al comercio hacen que sea caro desplazar los productos entre mercados localizados en diferentes países y debilitan por tanto el mecanismo de la ley del precio único del que parte la PPA. Suponga, una vez más, el mismo jersey que se vende por 45 dólares en Nueva York y por 30 libras en Londres, pero que cuesta 2 dólares enviarlo por barco entre las dos ciudades. Con un tipo de cambio de 1,45 dólares por libra, el precio en dólares de un jersey en Londres es de (1,45 dólares por libra) × (30 libras) = 43,50 dólares, pero un importador estadounidense hubiese pagado 43,50 dólares + 2 dólares = 45,50 dólares por comprar el jersey en Londres y enviarlo a Nueva York. Con un tipo de cambio de 1,45 dólares por libra no se cubriría, por tanto, el embarque de los jerséis de Londres a Nueva York, a pesar de que su precio en dólares fuera más elevado en la segunda de estas ciudades. Análogamente, con un tipo de cambio de 1,55 dólares por libra, un exportador estadounidense hubiese perdido dine-

---

[8] Véase, por ejemplo, el artículo de Taylor y Taylor en las Lecturas Recomendadas al final de este capítulo.

[9] Véase Paul R. Krugman: «Purchasing Power Parity and Exchange Rates: Another Look at the Evidence». *Journal of International Economics* 8 (agosto de 1978), págs. 397-407; Paul De Grauwe, Marc Janssens y Hilde Leliaert: *Real-Exchange-Rate Variability from 1920 to 1926 and 1973 to 1982.* Princeton Studies in International Finance 56 (International Finance Section, Department of Economics, Princeton University, septiembre de 1985); y Hans Ganberg, «Purchasing Power Parity Under Fixed and Flexible Exchange Rates», Journal of International Economics 8 (mayo de 1978), págs. 247-276.

ro enviando jerséis de Nueva York a Londres, incluso si el precio de 45 dólares de Nueva York hubiese sido inferior al de los jerséis en Londres, que ahora costarían 46,50 dólares.

La lección de este ejemplo es que los costes de transporte relajan el estrecho vínculo entre los tipos de cambio y los precios de los bienes, implícito en la ley del precio único. Cuanto mayores son los costes de transporte, mayor será el intervalo en el que podrá moverse el tipo de cambio, dados los precios de los bienes en diferentes países. Las restricciones oficiales al comercio, tales como los aranceles, tienen un efecto similar, ya que la tarifa pagada en aduanas afecta al beneficio del importador, del mismo modo que le afecta el importe del embarque. Cualquier tipo de barrera al comercio debilita la base de la PPA, ya que permite que el poder adquisitivo de una divisa determinada difiera cada vez más de un país a otro. Por ejemplo, en presencia de barreras al comercio, un dólar no necesita dar tanto de sí en Londres como en Chicago, y de hecho no da, como quienes hayan estado en Londres han podido comprobar.

Una jugosa evidencia de la ley del precio único

En el verano de 1986 la revista *The Economist* realizó un amplio estudio sobre los precios de la hamburguesa Big Mac, en los restaurantes McDonald's de todo el mundo. Esta tarea aparentemente caprichosa no fue el resultado de una súbita estupidez editorial. La revista quería ridiculizar a aquellos economistas que declaraban tan confiadamente que los tipos de cambio estaban «sobrevalorados» o «infravalorados», a partir de comparaciones de la PPA. Puesto que las Big Mac «se venden en 41 países, con sólo triviales variaciones en la receta», argumentaba la revista, una comparación de los precios de las hamburguesas serviría como una «guía en su punto de si las divisas se intercambian a un tipo de cambio correcto»*. Desde 1986, *The Economist* ha actualizado periódicamente sus cálculos.



Una forma de interpretar el informe de la revista *The Economist* es la de considerarlo como una contrastación de la ley del precio único. Visto de esta manera, los resultados de la contrastación inicial son bastante sorprendentes. Los precios en dólares de las Big Mac resultaron ser muy diferentes en distintos países. El precio de una Big Mac en Nueva York era un 50% más elevado que en Australia y un 64% más alto que en Hong Kong. Por contra, una Big Mac parisina costaba un 54% más que en Nueva York; en Tokio un 50% más. Sólo en el Reino Unido e Irlanda los precios de las hamburguesas se situaron cerca de los niveles de Nueva York.

¿Cómo puede explicarse esta flagrante violación de la ley del precio único? Como indicó *The Economist*, los costes de transporte y las legislaciones nacionales forman parte de la explicación. La diferenciación de productos es probablemente un factor adicional. Como en algunos países existen unos cuantos productos que son sustitutivos cercanos de las Big Mac, la diferenciación del producto puede otorgar a McDonald's un determinado poder para adaptar los precios a los mercados locales. Finalmente, hay que tener en cuenta que el precio de la Big Mac debe cubrir, no sólo el coste de la carne picada y del bollo, sino también los salarios de los empleados que despachan, el alquiler del local, la electricidad, etcétera. Los precios de estos otros factores distintos a los propios alimentos pueden ser muy diferentes según el país considerado.

Hemos reproducido el cuadro que resumió el informe de *The Economist* del mes de mayo de 2004. La tabla adjunta muestra los precios de las Big Mac en diversos países, medidos en dólares estadounidenses. Estos precios varían de 4,9 dólares en Suiza a tan sólo 1,23 dólares en Filipinas, donde los reducidos costes laborales en moneda local y varios años de depreciación de la moneda frente al dólar han dado lugar a reducidos precios en dólares de los bienes y servicios.

Para cada país podemos calcular una «PPA en Big Macs» que es el nivel hipotético del tipo de cambio que igualaría el precio en dólares de las Big Mac vendidas localmente con su precio de 2,9 dólares en Esta-

* «On the Hamburger Standard». *Economist*, 6-12 de septiembre de 1986.

Precios de las hamburguesas Big Mac (en dólares estadounidenses)

Estados Unidos	2,90	Malasia	1,33
Argentina	1,48	México	2,08
Australia	2,27	Nueva Zelanda	2,65
Brasil	1,70	Perú	2,57
Canadá	2,33	Polonia	1,63
Chile	2,18	República Checa	2,13
China	1,26	Rusia	1,45
Corea del Sur	2,72	Singapur	1,92
Dinamarca	4,46	Sudáfrica	1,86
Egipto	1,62	Suecia	3,94
Filipinas	1,23	Suiza	4,90
Gran Bretaña	3,37	Tailandia	1,45
Hong Kong	1,54	Taiwán	2,24
Hungría	2,52	Turquía	2,58
Indonesia	1,77	Venezuela	1,48
Japón	2,33	Zona euro	3,28

Fuente: *Economist*, 27 de mayo de 2004.

dos Unidos. Por ejemplo, en mayo de 2004 un franco suizo costaba unos 1,25 dólares en el mercado de divisas. Sin embargo, el tipo de cambio que habría igualado los precios de las hamburguesas en Suiza y en Estados Unidos era

$$(1{,}25 \text{ dólares por franco}) \times (2{,}9 \text{ dólares por hamburguesa}/4{,}9 \text{ dólares por hamburguesa}) = 74 \text{ centavos por franco.}$$

El gráfico de barras adjunto, que mide la «sobrevaloración» o «infravaloración» a partir de los precios de las Big Mac, muestra una forma de representar la dispersión internacional de sus precios.

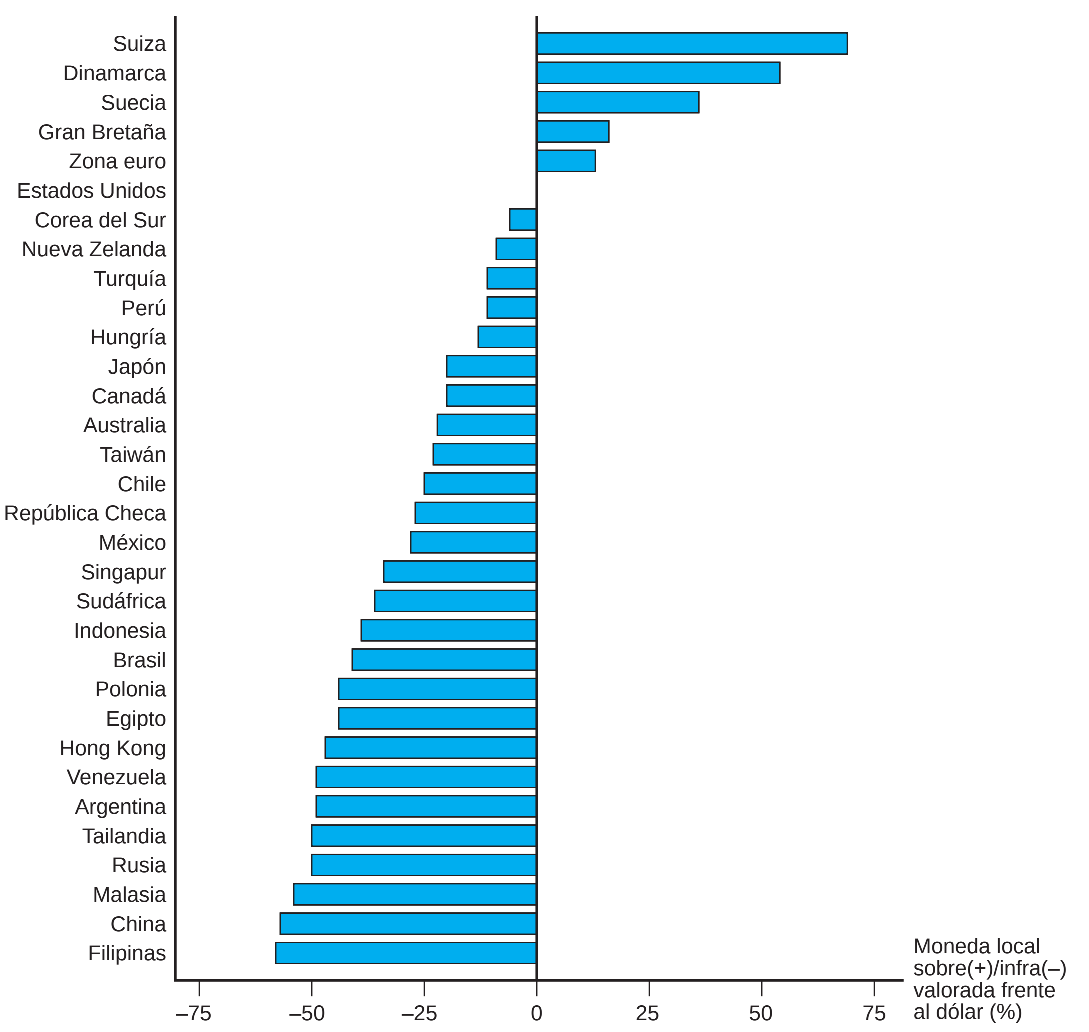
Se suele decir que una moneda está sobrevalorada cuando su tipo de cambio hace que los bienes nacionales sean caros en relación a bienes parecidos vendidos en el extranjero, y que está infravalorada en el caso contrario. Por ejemplo, en el caso del franco suizo el grado de sobrevaloración es el porcentaje en el que el precio de mercado en dólares de un franco excede la tasa hipotética de la PPA de las Big Mac, o

$$100 \times (1{,}25 - 0{,}74)/0{,}74 = 69\%$$

Análogamente, en mayo de 2004 el precio de mercado en dólares del peso filipino fue un 58% *inferior* al nivel necesario para alcanzar la paridad de precios de las hamburguesas: la moneda de ese país estaba *infravalorada* en un 58%, según la medida de las Big Mac.

Por lo general, se define el «tipo de cambio con PPA» como aquel que iguala los precios internacionales de determinada cesta general de bienes y servicios, y no sólo los precios de las hamburguesas. Como veremos, hay varias razones por las que cabría esperar que la PPA no se cumpla exactamente, incluso en largos periodos. Así pues, a pesar del uso generalizado de términos como *sobrevaloración*, los responsables políticos tienen que ser muy cautos al juzgar si determinado nivel de tipos de cambio pueden ser indicadores de una necesidad de realizar cambios en la política económica.

Como se recordará del Capítulo 3, en el caso de algunos bienes y servicios los costes de transporte pueden ser tan elevados, respecto a los costes de producción, que no pueden ser comercializados internacionalmente obteniendo un beneficio. Esos bienes y servicios son denominados *no comercializables*. El ejemplo más notable de un producto no comercializable es un corte de pelo. Un francés que desee un corte de pelo estadounidense tiene que desplazarse a Estados Unidos, o hacer que un peluquero estadounidense vaya a Francia. En cualquier caso, el coste del transporte es tan elevado en relación al precio del servicio que se adquiere que, excepto en el



El índice de desviaciones de las Bib Mac respecto a la PPA

Fuente: *Economist*, 27 de mayo de 2004.

caso de los turistas, las peluquerías francesas sólo son visitadas por los residentes en Francia, mientras que las de Estados Unidos sólo lo son por los residentes en este país.

La existencia de bienes y servicios no comercializables en todos los países, cuyos precios no están vinculados a escala internacional, hace que se produzcan desviaciones sistemáticas, incluso de la PPA relativa. Puesto que el precio de un bien no comercializable viene totalmente determinado por sus curvas de oferta y demanda *nacionales*, los desplazamientos de estas funciones pueden hacer que el precio de una amplia cesta de productos de referencia se modifique respecto al precio de la misma cesta en el extranjero. Si todo lo demás permanece constante, un aumento del precio de los productos no comercializables de un país incrementará su nivel de precios en relación a los niveles de precios del exterior (expresando todos los niveles de precios de todos los

países en una misma divisa). Visto de otro modo, el poder adquisitivo de cualquier divisa dada disminuirá en los países en los que los precios de los productos no comercializables aumenten.

El nivel de precios de cada país incluye una amplia variedad de productos no comercializables, además de los servicios de peluquería, los tratamientos médicos rutinarios, las clases de danza aeróbica y la vivienda, entre otros. Hablando en términos generales, podemos identificar los bienes comercializables con los productos manufacturados, con las materias primas y con los productos agrícolas. Los productos no comercializables son principalmente servicios, y el producto de la industria de la construcción. Naturalmente, existen determinadas excepciones a esta regla, por ejemplo, los servicios prestados por los bancos y por los intermediarios financieros pueden a menudo ser comercializados internacionalmente. Más aún, las restricciones al comercio, si son suficientemente importantes, hacen que los productos que normalmente serían comercializables se conviertan en no comercializables. De este modo, en la mayoría de los países algunos productos manufacturados no son comercializables.

Podemos hacernos una idea aproximada de la importancia de los productos no comercializables en la economía estadounidense observando la contribución del sector servicios y de la industria de la construcción al PNB de dicho país. En 2003, la suma del producto de estos sectores representó cerca del 56% del PNB de Estados Unidos.

Con cifras como éstas, se entiende la importancia que tienen los bienes no comercializables al determinar los niveles de precios nacionales. Incluso los precios de los productos comercializables incluyen costes de la distribución y de servicios de marketing que son bienes no comercializables, y que sirven para trasladar los productos de los productores a los consumidores. (Un ejemplo lo ofrece el recuadro titulado «Una jugosa evidencia de la ley del precio único» en las páginas 411-413.) Los productos no comercializables ayudan a explicar las amplias distorsiones de la PPA relativa mostradas en la Figura 15-2.

Desviaciones de la libre competencia

Cuando coinciden las barreras al comercio con unas estructuras de mercado de competencia imperfecta, las interrelaciones entre los niveles de precios nacionales son todavía más débiles. Se produce un caso extremo cuando una sola empresa vende un producto a diferentes precios en diferentes mercados. (Recuerde el análisis del dumping en el Capítulo 6.)

Cuando una empresa vende el mismo producto a precios distintos en los distintos mercados decimos que está practicando una **fijación de precios por mercado**. La fijación de precios por mercados puede reflejar las distintas condiciones de la demanda en los distintos países. Por ejemplo, los países en los que la demanda es más inelástica a los precios tenderán a cobrar mayores tasas de mark-up respecto al coste de producción del vendedor monopolista. Los estudios empíricos de los datos de exportaciones de empresas han ofrecido una fuerte evidencia empírica de una omnipresente fijación de precios por mercados en el comercio de las manufacturas[10].

Por ejemplo, en enero de 2003 el precio de un Volkswagen Passat era un 39% más caro en Alemania que en Grecia, a pesar de que los dos países comparten la misma moneda (el euro) y a pesar de los esfuerzos de la Unión Europea durante muchos años para eliminar las barreras al comercio intraeuropeo (véase el Capítulo 20). Esta discriminación de precios sería difícil si no resultara muy caro para los consumidores comprar los automóviles en Grecia y conducirlos o en-

---

[10] Para una revisión detallada de esta evidencia empírica, véase el artículo de Goldberg y Knetter citado en las Lecturas Recomendadas al final de este capítulo. Las contribuciones teóricas a la fijación de precios por mercados incluyen Rudiger Dornbush: «Exchange Rates and Prices», *American Economic Review* 77 (marzo de 1987), págs. 93-106; y Paul R. Krugman: «Pricing to Market When the Exchange Rate Changes», en Sven W. Arndt y J. David Richardson, eds., *Real-Financial Linkages among Open Economies* (Cambridge, MA: MIT Press, 1987).

viarlos a Alemania, o si los consumidores considerasen que los demás automóviles disponibles en Alemania son unos buenos sustitutivos del Passat[11]. Sin embargo, la combinación de la diferenciación de productos y la segmentación de los mercados provoca importantes incumplimientos de la ley del precio único y de la PPA absoluta. Los cambios a lo largo del tiempo de la estructura del mercado y de la demanda pueden invalidar la PPA relativa.

Diferencias en los patrones de consumo y en la medición del nivel de precios

Las mediciones que realizan los Gobiernos del nivel de precios difieren de país a país. Una razón de estas diferencias es que los particulares que viven en distintos países gastan sus ingresos de forma diferente. El noruego medio adquiere más ciervo que su homólogo estadounidense, el japonés medio más *sushi* y el indio medio más lentejas. Por tanto, en la elaboración de una cesta de productos de referencia para medir el poder adquisitivo, es probable que el Gobierno noruego pondere más el ciervo, el Gobierno japonés el *sushi* y el Gobierno indio las lentejas.

Puesto que la PPA relativa efectúa predicciones acerca de las *variaciones* de los precios, más que de los *niveles* de precios, constituye un concepto razonable, independientemente de la composición de las cestas utilizadas para expresar los niveles de precios en los países que se están comparando. Si todos los precios de Estados Unidos aumentan un 10% y el dólar se deprecia respecto de los demás países un 10%, (suponiendo que no se producen cambios en el exterior) la PPA relativa se cumplirá al margen del índice del nivel de precios nacional o extranjero que se escoja.

Sin embargo, las variaciones de los precios relativos de los productos que componen la cesta pueden hacer que la PPA relativa no supere una contrastación basada en los índices de precios oficiales. Por ejemplo, un aumento del precio relativo del pescado aumentaría el precio en dólares de la cesta de productos de referencia del Gobierno japonés en relación a la de Estados Unidos, sencillamente porque el pescado representa un porcentaje mayor de la cesta japonesa. Las variaciones de los precios relativos pueden provocar incumplimientos de la PPA como las mostradas en la Figura 15-2, incluso si el intercambio fuese libre y sin costes.

La PPA a corto y a largo plazo

Los factores que hemos analizado hasta ahora para explicar los malos resultados empíricos de la teoría de la PPA pueden hacer que los niveles de precios nacionales no coincidan incluso a largo plazo, después de que todos ellos hayan tenido el tiempo suficiente para ajustarse a sus niveles de equilibrio de mercado. Sin embargo, como vimos en el Capítulo 14, muchos precios son rígidos y necesitan tiempo para ajustarse totalmente. Las desviaciones de la PPA son, por tanto, mayores a corto que a largo plazo.

Una abrupta depreciación del dólar respecto a las divisas extranjeras, por ejemplo, hace que la maquinaria agrícola en Estados Unidos sea más barata que la producida en el extranjero. A medida que los agricultores de todo el mundo trasladan su demanda hacia los tractores y cosechadoras producidos en Estados Unidos, el precio de la maquinaria agrícola estadounidense tenderá a aumentar y reducirá la divergencia respecto a la ley del precio único producida por la depreciación del dólar. Sin embargo, es necesario un periodo de tiempo antes de que se complete el

[11] Véase Comisión Europea: «Car Prices: Despite Price Convergence, Buying Abroad Often Remains a Good Deal», Comunicado de prensa IP/04/285, 3 de febrero de 2004. A 1 de octubre de 2005 los concesionarios de automóviles de la Unión Europea (UE) tienen el derecho de abrir concesionarios en otros países de la UE: Puesto que los concesionarios tienen acceso a medios de transporte de los automóviles de menor coste que el que tienen que pagar los consumidores individuales, esta nueva posibilidad aumenta las posibilidades de arbitraje.

proceso de aumento de los precios en Estados Unidos, y el precio de la maquinaria agrícola puede diferir considerablemente mientras los mercados se ajustan al nuevo tipo de cambio.

Podría pensarse que la rigidez de los precios a corto plazo y la volatilidad del tipo de cambio ayudan a explicar lo que señalábamos respecto a la Figura 15-2, que muestra cómo las discrepancias de la PPA habían sido mucho más flagrantes en los periodos en los que los tipos de cambio habían sido flexibles. Las investigaciones recientes apoyan esta interpretación de los datos. La Figura 14-11, que hemos utilizado para ilustrar la rigidez de los precios de los bienes comparados con los tipos de cambio, es bastante habitual en los periodos de tipos de cambios flexibles. En un estudio detallado, que cubre muchos países y periodos diferentes, Michael Mussa, del Institute of International Economics, comparó el grado de las desviaciones a corto plazo de la PPA bajo condiciones de tipos de cambio fijos y flexibles. Concluyó que los tipos de cambio flexibles provocan sistemáticamente discrepancias a corto plazo de la PPA, mucho más acentuadas y frecuentes[12]. El recuadro en las páginas 422-423 ofrece una ilustración particularmente vívida de cómo pueden las rigideces de precios generar incumplimientos de la ley del precio único incluso para bienes absolutamente idénticos.

Las investigaciones recientes sugieren que aquellas desviaciones respecto a la paridad del poder adquisitivo que se producen a corto plazo, como las derivadas de la volatilidad de los tipos de cambio, desaparecen con el paso del tiempo hasta el punto de que después de un periodo de cuatro años tan sólo permanece la mitad de una desviación transitoria en relación a la PPA[13]. Sin embargo, incluso cuando se suprimen de los datos estas desviaciones transitorias, en muchos países todavía se aprecia que el efecto acumulado de ciertas tendencias a largo plazo conduce a desviaciones predecibles respecto a la PPA. El Caso de Estudio titulado «Por qué el nivel de precios es más reducido en los países pobres» plantea uno de los principales mecanismos existentes detrás de estas tendencias.

Caso de estudio

¿Por qué el nivel de precios es más reducido en los países pobres?

La investigación sobre las diferencias de precios ha puesto al descubierto una sorprendente regularidad empírica: cuando se expresan en una sola moneda, los niveles de precios de los países tienen una correlación positiva con el nivel de renta per cápita. En otras palabras, un dólar, cuando es convertido a una moneda local al tipo de cambio del mercado, generalmente tiene más valor en un país pobre que en un país rico. La Figura 15-3 ilustra la relación existente entre los niveles de precios y la renta; cada punto representa un país diferente.

[12] Véase Mussa: «Nominal Exchange Rate Regimes and the Behavior of Real Exchange Rates: Evidence and Implications», en Karl Brunner y Allan H. Meltzer (eds.): *Real Business Cycles*, *Real Exchange Rates and Actual Policies*. Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy 25. (Amsterdam: North-Holland, 1986), págs. 117-214. Charles Engel, de la Universidad de Wisconsin, ha descubierto que con tipos de cambio flexibles las diferencias de los precios internacionales de un *mismo* bien pueden ser más variables que los precios relativos de bienes *distintos* dentro de un mismo país. Véase Engel, «Real Exchange Rates and Relative Prices: An Empirical Investigation», *Journal of Monetary Economics*, 32 (agosto de 1993), págs. 35-50.

[13] Véanse, por ejemplo, Jeffrey A. Frankel y Andrew K. Rose: «A Panel Project on Purchasing Power Parity: Mean Reversion Within and Between Countries». *Journal of International Economics* 40 (febrero de 1996), págs. 209-224. La validez estadística de estos resultados ha sido puesta en duda por Paul G. J. O'Connell en «The Overvaluation of Purchasing Power Parity», *Journal of International Economics* 44 (febrero de 1998), págs. 1-19.

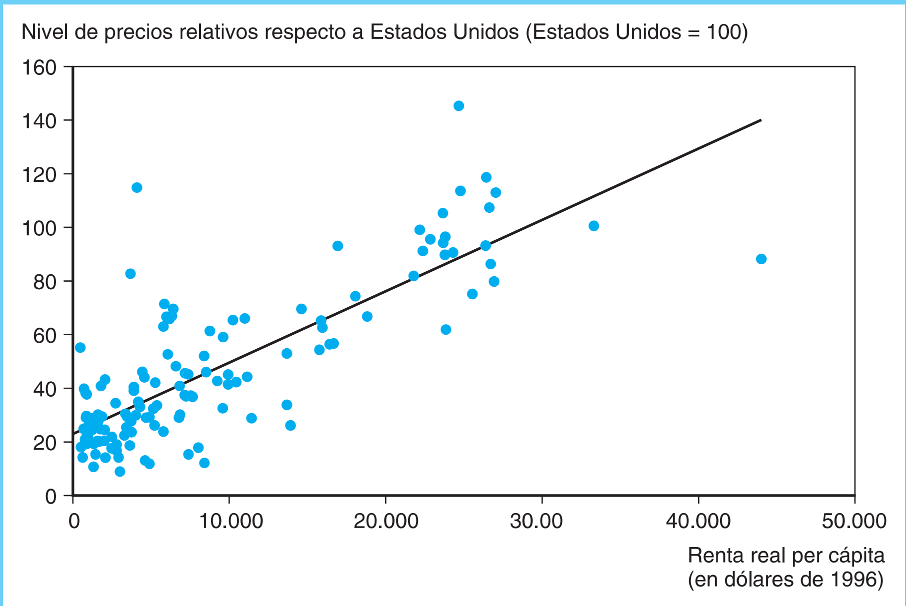


Figura 15-3

Niveles de precios y rentas reales, 2000

Los niveles de precios de los países tienden a aumentar a medida que sus rentas aumentan. Cada punto identifica a un país. La línea recta indica la mejor predicción estadística del nivel relativo de los precios de un país en comparación con Estados Unidos, a partir de su renta real per cápita.

Fuente: Penn World Table, Mark 6.1.

El análisis del apartado anterior sobre el papel de los bienes no comercializables en la determinación de los niveles de precios nacionales sugiere que las variaciones internacionales de los precios de este tipo de productos pueden contribuir a las discrepancias en los niveles de precios entre los países ricos y los países pobres. Los datos disponibles confirman que los productos no comercializables tienden a ser más caros (en relación a los comercializables) en los países más ricos.

Una razón del precio relativo más bajo de los bienes no comercializables en los países pobres fue sugerida por Bela Balassa y Paul Samuelson[14]. La teoría de Balassa- Samuelson supone que el factor trabajo en los países pobres es menos productivo que el de los países ricos en el sector de los bienes comercializables, pero que las diferencias de productividad internacionales en los bienes no comercializables son insignificantes. Sin embargo, si los precios de los productos comercializables son aproximadamente iguales en todos los países, una productividad más reducida en las industrias de los productos comercializables en los países más po-

[14] Véase Balassa, «The Purchasing Power Parity Doctrine: A Reappraisal». *Journal of Political Economy* 72 (diciembre de 1964), págs. 584-596, y Samuelson: «Theoretical Notes on Trade Problems». *Review of Economics and Statistics* 46 (mayo de 1964), págs. 145-154. La teoría de Balassa-Samuelson fue anticipada por algunas observaciones de Ricardo. Véase Jacob Viner: *Studies in the Theory of International Trade*. (Nueva York: Harper & Brothers, 1937), págs. 315.

bres implica unos salarios más reducidos que en el extranjero, menores costes de producción en los no comercializables y, por tanto, un precio más reducido de los bienes no comercializables. Los países ricos, con una productividad más elevada en los productos comercializables, tenderán a tener unos precios más elevados en los precios de los bienes no comercializables y unos niveles de precios más elevados. Las estadísticas de la productividad apoyan empíricamente el postulado sobre el diferencial de productividad de Balassa-Samuelson. Y es posible que las diferencias internacionales de productividad sean más importantes en los productos comercializables que en aquéllos que no lo son. Independientemente de si un país es rico o pobre, un peluquero sólo puede ofrecer un determinado número de cortes de pelo a la semana pero puede haber un mayor campo de aplicación para las diferencias de productividad entre países en los sectores de productos comercializables, como los PCs.

Una teoría alternativa, que intenta explicar el nivel de precios más reducido de los países pobres es la desarrollada por Jagdish Bhagwati y por Irving Kravis, de la Universidad de Pennsylvania, y Roberts Lipsey, de la Universidad de la Ciudad de Nueva York[15]. La opinión de Bhagwati-Kravis-Lipsey parte de las diferencias de las dotaciones de capital y trabajo más que de las diferencias de productividades, pero también sostiene que el precio relativo de los bienes no comercializables aumenta a medida que lo hace la renta real per cápita. Ya que los países ricos tienen una relación capital-trabajo más elevada, la productividad marginal del trabajo es mayor que la de los países pobres y, por tanto, su nivel de salarios es más elevado[16]. Los bienes no comercializables, principalmente servicios, son obviamente intensivos en trabajo en relación a los bienes comercializables. Puesto que el factor trabajo es menos costoso en los países pobres, y se utiliza en los bienes no comercializables de forma intensiva, éstos resultarán también más competitivos que en los países ricos, los cuales tienen unos salarios más elevados. Una vez más, esta diferencia internacional del precio relativo de los bienes no comercializables sugiere que el nivel general de precios, cuando se expresa en una sola divisa, debe ser más elevado en los países ricos que en los países pobres.

Más allá de la paridad del poder adquisitivo: un modelo general de los tipos de cambio a largo plazo

¿Por qué dedicar tanto tiempo a la teoría de la paridad del poder adquisitivo cuando está plagada de excepciones y los hechos parecen contradecirla? Hemos analizado las consecuencias de la PPA porque su idea básica de relacionar los tipos de cambio a largo plazo con los niveles de precios a largo plazo es un punto de partida muy útil. El enfoque monetario presentado antes, que supone que se verifica la PPA, es demasiado sencillo para proporcionar predicciones exactas acerca del mundo real, pero podemos generalizarlo teniendo en cuenta algunas razones por las que la PPA predice mal en la práctica. Esto es precisamente lo que hacemos en este apartado.

[15] Véase Kravis y Lipsey: *Toward an Explanation of National Price Levels*. Princeton Studies in International Finance 52. (International Finance Section, Department of Economics, Princeton University, noviembre de 1983); y Bhagwati: «Why Are Services Cheaper in the Poor Countries?» *Economic Journal* 94 (junio de 1984), págs. 279-286.

[16] Este razonamiento supone que las diferencias en la dotación de factores entre los países ricos y los países pobres son lo suficientemente importantes como para que no se cumpla la igualación del precio de los factores.

El análisis a largo plazo que sigue prescinde también de la problemática derivada de la rigidez de los precios a corto plazo. La comprensión de cómo se comportan los tipos de cambio a largo plazo es, como se mencionó anteriormente, un requisito para poder realizar el análisis a corto plazo más complejo que se desarrollará en el próximo capítulo.

El tipo de cambio real

Como primer paso para ampliar la teoría de la PPA definimos el concepto de **tipo de cambio real**. El tipo de cambio real entre las monedas de dos países es un indicador amplio de los precios de los bienes y servicios de un país respecto a los de otros. Es natural introducir el concepto de tipo de cambio real en este punto, porque la afirmación más importante de la PPA es que los tipos de cambio reales nunca varían, o al menos nunca lo hacen de forma permanente. Para ampliar nuestro modelo para que describa la realidad más correctamente necesitamos analizar sistemáticamente las fuerzas que pueden causar variaciones importantes y permanentes en los tipos de cambio reales.

Como veremos, los tipos de cambio reales son importantes no sólo para cuantificar las desviaciones de la PPA, sino también para analizar las condiciones de demanda y oferta macroeconómicas de una economía abierta. Cuando deseemos distinguir un tipo de cambio real, que es el precio relativo de dos cestas de productos, de un precio relativo de dos monedas, nos referiremos a este último como el **tipo de cambio nominal.** Pero cuando no haya riesgo de confusión, continuaremos utilizando el término más abreviado de *tipo de cambio* para definir de una forma clara los tipos de cambio nominales.

Los tipos de cambio reales se definen en función de los tipos de cambio nominales y de los niveles de precios. Sin embargo, antes de que podamos dar una definición más precisa de los tipos de cambio reales necesitamos especificar la medida del nivel de precios que utilizaremos. Sea, como de costumbre, P_{US} el nivel de precios en Estados Unidos y P_E el nivel de precios en Europa. Puesto que no supondremos la PPA absoluta (como hicimos en nuestro análisis del enfoque monetario), ya no supondremos que el nivel de precios puede ser medido por la misma cesta de bienes y servicios en Estados Unidos y en Europa. Puesto que pronto querremos relacionar nuestro análisis con los factores monetarios, exigiremos en su lugar que el índice de precios de cada país aporte una representación adecuada de las compras que motivan a sus residentes a demandar su oferta monetaria.

Ninguna medida del nivel de precios cumple esta función perfectamente, pero debemos fijar algún indicador antes de definir de modo formal el tipo de cambio real. Para concretar, se puede pensar en P_{US} como el precio en dólares de una cesta de productos que no varía y que contiene las compras semanales típicas de los particulares y de las empresas residentes en Estados Unidos. De modo similar, P_E es una cesta de bienes que no se modifica, y que refleja las compras habituales de las familias y empresas europeas. La cuestión a recordar es que *el nivel de precios de Estados Unidos recogerá una ponderación relativamente elevada de los productos producidos y consumidos en este país, mientras que el nivel de precios de Europa recogerá una ponderación elevada en los productos producidos y consumidos en Europa*[17].

Una vez descritas las cestas de productos que sirven de referencia para medir los niveles de precios, podemos definir ahora formalmente el *tipo de cambio real del dólar respecto al euro,* $q_{\$/€}$, como el precio en dólares de la cesta de bienes europea respecto a la de Estados Unidos.

[17] Un supuesto similar fue adoptado en nuestro análisis del problema de la transferencia en el Capítulo 5. Como observamos en ese capítulo, los bienes no comercializables son un factor importante que subyace a la preferencia por los productos nacionales.

Podemos expresar el tipo de cambio real como el valor en dólares del nivel de precios de Europa dividido por el nivel de precios de Estados Unidos o, en símbolos, como:

$$q_{\$/€} = (E_{\$/€} \times P_E)/P_{US} \tag{15-6}$$

Un ejemplo numérico ayudará a comprender el concepto de tipo de cambio real. Imagínese que la cesta de productos de referencia europea cuesta 100 euros (por lo que P_E = 100 euros por cesta europea), que la cesta de Estados Unidos cuesta 120 dólares, (por lo que P_{US} = 120 dólares por cesta estadounidense) y que el tipo de cambio nominal es de $E_{\$/€}$ = 1,20 dólares por euro. El tipo de cambio real del dólar respecto al euro será:

$$q_{\$/€} = \frac{(1{,}20 \text{ dólares por euro}) \times (100 \text{ euros por cesta europea})}{(120 \text{ dólares por cesta estadounidense})}$$

$$= (120 \text{ dólares por cesta europea})/(120 \text{ dólares por cesta estadounidense})$$

$$= 1 \text{ cesta estadounidense por cesta europea.}$$

Un incremento del tipo de cambio real del dólar en relación al euro $q_{\$/€}$, (que llamaremos **depreciación real** del dólar respecto al euro), puede ser interpretada de distintas formas equivalentes. La más obvia, la Ecuación (15-6), muestra este cambio como una disminución del poder adquisitivo del dólar en Europa respecto a su poder adquisitivo en Estados Unidos. Esta variación del poder adquisitivo se produce ya que los precios en dólares de los productos europeos ($E_{\$/€} \times P_E$) aumentan respecto a los precios en dólares de los productos de Estados Unidos (P_{US}).

En nuestro ejemplo numérico, una depreciación del 10% nominal a un $E_{\$/€}$ = 1,32 dólares por euro, hace que $q_{\$/€}$ aumente a 1,1 cestas de Estados Unidos por cesta europea, una depreciación *real* del 10% del dólar respecto al euro. (La misma variación de $q_{\$/€}$ puede producirse por un aumento del 10% de P_E o una disminución del 10% de P_{US}). La depreciación real significa que el poder adquisitivo del dólar, respecto a los bienes y servicios europeos, disminuye un 10% respecto a su poder adquisitivo sobre los bienes y servicios de Estados Unidos.

Alternativamente, incluso cuando muchos de los productos que son considerados en la obtención de los niveles nacionales de precios no son comercializables, es útil pensar en el tipo de cambio real $q_{\$/€}$ como el precio relativo general de los productos europeos en términos de productos estadounidenses, es decir, el precio al que se efectuaría un hipotético intercambio de una cesta estadounidense por una cesta europea, si los intercambios a precios internos fuesen posibles. Se considera que el dólar se *deprecia* en términos reales en relación al euro cuando $q_{\$/€}$ aumenta, ya que el poder adquisitivo hipotético en general de los productos de Estados Unidos en relación a los de Europa disminuye. Los bienes y servicios de Estados Unidos se hacen más baratos en relación a los de Europa.

Una **apreciación real** del dólar respecto al euro es una disminución de $q_{\$/€}$. Esta disminución indica una reducción del precio relativo de los productos comprados en Europa, o un incremento del poder adquisitivo del dólar en Europa respecto al de Estados Unidos[18].

Nuestra forma de escribir las depreciaciones y apreciaciones reales del dólar respecto al euro es la misma que utilizamos con los tipos de cambio nominales, (es decir, un aumento de $E_{\$/€}$ supone una depreciación del dólar, y una disminución de $E_{\$/€}$ es una apreciación). La Ecuación (15-6) muestra que, a precios de los productos *constantes*, la depreciación nominal (apreciación)

[18] Ya que $E_{€/\$} = 1/E_{\$/€}$, entonces $q_{\$/€} = P_E/(E_{€/\$} \times P_{US}) = 1/q_{€/\$}$, una depreciación real del dólar respecto al euro es lo mismo que una apreciación real del euro respecto al dólar, es decir, un aumento del poder adquisitivo del euro en Estados Unidos respecto a su poder adquisitivo en Europa, o una disminución del precio relativo de los productos estadounidenses en términos de productos europeos.

implica una depreciación real (apreciación), y viceversa. Nuestro análisis de las variaciones de los tipos de cambio reales incluye de este modo, como un caso particular, una observación que hicimos en el Capítulo 13: con precios internos constantes, una depreciación del dólar hace que los productos internos sean más competitivos en relación a los extranjeros, mientras que con una apreciación los productos nacionales se hacen menos competitivos.

La Ecuación (15-6) facilita ver por qué el tipo de cambio real nunca puede variar cuando se cumple la PPA. Bajo la PPA relativa, un aumento del 10% en $E_{\$/€}$, por ejemplo, siempre quedaría compensado por una disminución del 10% en la relación de precios P_E/P_{US}, permaneciendo $q_{\$/€}$ constante.

La demanda, la oferta y el tipo de cambio real a largo plazo

No debería constituir una sorpresa que en un mundo en el que no se cumple la PPA los valores de los tipos de cambio reales a largo plazo, al igual que otros precios relativos que equilibran los mercados, dependan de las condiciones de la oferta y la demanda. Puesto que las modificaciones del tipo de cambio real son un reflejo de la evolución de los precios relativos de las cestas de gasto de dos países, las condiciones económicas de los *dos* países son importantes. Las variaciones en el mercado de productos pueden resultar complejas, y no pretendemos hacer un análisis exhaustivo y agotador del catálogo de las diferentes posibilidades. En su lugar, nos centraremos en dos casos específicos que son fáciles de captar, e importantes en la práctica para explicar los valores del tipo de cambio real a largo plazo.

1. *Un cambio de la demanda relativa mundial de productos estadounidenses*. Imagine que el gasto mundial total en bienes y servicios estadounidenses aumenta respecto al gasto mundial total en bienes y servicios europeos. Ese cambio podría deberse a varias causas, por ejemplo, un desplazamiento de la demanda estadounidense privada de bienes europeos a bienes estadounidenses, un desplazamiento similar de la demanda extranjera privada hacia bienes estadounidenses o un aumento de la demanda pública estadounidense que recayese principalmente en productos de Estados Unidos. Cualquier aumento de la demanda mundial relativa de productos estadounidenses origina un exceso de demanda de los mismos al tipo de cambio previo. Para recuperar el equilibrio, el precio relativo del producto estadounidense, en términos del europeo, tendrá pues que aumentar: los precios relativos de los bienes no comercializables de Estados Unidos aumentarán y los precios de los bienes comercializables producidos en Estados Unidos, y consumidos principalmente en este país, aumentarán respecto a los precios de los bienes comercializables fabricados en Europa. Todas estas variaciones hacen que se reduzca $q_{\$/€}$, el precio relativo de la cesta del gasto de referencia de Europa en términos de la de Estados Unidos. Llegamos a la conclusión de que *un aumento de la demanda relativa mundial de los productos de Estados Unidos da lugar a una apreciación a largo plazo del tipo de cambio real del dólar respecto al euro* (*una disminución de* $q_{\$/€}$). *Análogamente, una disminución de la demanda relativa mundial de los productos de Estados Unidos da lugar a una depreciación real del dólar en relación al euro* (*un aumento de* $q_{\$/€}$).
2. *Una variación de la oferta relativa de productos*. Suponga que la eficiencia productiva del trabajo y del capital aumenta en Estados Unidos. Puesto que los estadounidenses gastan parte del incremento de su renta en productos extranjeros, las ofertas de todos los tipos de bienes y servicios de Estados Unidos aumentarán respecto a su demanda, provocando, para un tipo de cambio inicial dado, un exceso de oferta relativa de productos estadounidenses. Una disminución del precio relativo de los productos estadounidenses, tanto comercializables como no, hace que la demanda se desplace hacia ellos y elimina el exceso de

Precios rígidos y la ley del precio único: evidencia empírica de las tiendas escandinavas de productos libres de impuestos (duty-free shops)

Los salarios y precios nominales rígidos son un elemento importante de las teorías macroeconómicas pero, ¿por qué puede ser difícil que cambien los precios monetarios de un día para otro en función del cambio de las condiciones del mercado? Una razón parte del concepto de «costes del menú». Los costes del menú pueden deberse a diversos factores, como los meros costes de imprimir nuevas listas de tarifas y nuevos catálogos. Además, las empresas pueden considerar que hay otro tipo de costes del menú que se derivan de la información imperfecta que tienen los consumidores sobre los precios de los competidores. Cuando una empresa eleva sus precios algunos consumidores buscarán otros productos y descubrirán que les resulta más cómodo acudir a otra tienda de la competencia incluso si todas las tiendas han aumentado sus precios. Cuando existen estos diversos tipos de costes del menú, los vendedores suelen mantener constantes los precios cuando cambian las condiciones del mercado hasta que tienen la certeza de que el cambio es suficientemente permanente como para que merezca la pena incurrir en los costes de cambiar los precios.*

Si realmente no hubiera barreras entre dos mercados con bienes cuyos precios están en distintas monedas, sería imposible que sobrevivieran los precios rígidos cuando cambiara el tipo de cambio. Todos los compradores se precipitarían al mercado en el que el bien fuera más barato. Pero cuando existen impedimentos al comercio, las desviaciones de la ley del precio único no provocan un arbitraje ilimitado, así que es posible que los vendedores mantengan constantes sus precios a pesar de las variaciones de los tipos de cambio. En el mundo real parece que las barreras al comercio son significativas, están generalizadas y suelen ser sutiles.

Al parecer, el arbitraje entre dos mercados puede estar limitado incluso cuando la distancia física entre ambos es cero, según demuestra un sorprendente estudio sobre el comportamiento de fijación de precios en las tiendas escandinavas libres de impuestos. Los economistas suecos Marcus Asplund y Richard Friberg han analizado la fijación de precios en las tiendas libres de impuestos de dos compañías escandinavas de ferries cuyos catálogos muestran los precios de cada bien en diversas monedas para mayor comodidad de los consumidores de distintos países.† Puesto que resulta caro imprimir los catálogos, sólo se reimprimen de vez en cuando para revisar los precios. Sin embargo, entre cada reimpresión, las fluctuaciones de los tipos de cambio inducen múltiples variaciones de precios para el *mismo* bien. Por ejemplo, en la compañía de ferries Birka Line entre Suecia y Finlandia se mostraban los precios entre 1975 y 1998, tanto en marcos fineses como en coronas suecas, lo que implicaba que

* Cuando las condiciones económicas son muy volátiles parece que los precios son más flexibles. Por ejemplo, los menús de los restaurantes suelen fijar el precio del pescado del día «según el mercado», de forma que el precio que se cobra (y el pescado que se ofrece) puedan reflejar la elevada variabilidad de la pesca.

† «The Law of One Price in Scandinavian Duty-Free Stores», *American Economic Review* 91 (septiembre de 2001), págs. 1072-1083.

oferta. Esta variación de precios representa una depreciación real del dólar respecto al euro, es decir, un aumento de $q_{\$/€}$. *Un aumento relativo del producto de Estados Unidos hace que el tipo de cambio real del dólar respecto al euro se deprecie a largo plazo* ($q_{\$/€}$ *aumenta*). *Un aumento relativo del producto europeo hace que el tipo de cambio real del dólar respecto al euro se aprecie a largo plazo* ($q_{\$/€}$ *disminuye*)[19].

[19] Nuestro análisis del efecto Balassa-Samuelson en el Caso de estudio de la página 416 nos llevaría a suponer que un incremento de la productividad que se concentrase en el sector de bienes comercializables de Estados Unidos debería provocar una apreciación real del dólar frente al euro, en vez de una depreciación. Sin embargo, en el último párrafo se parte de un incremento equilibrado de la productividad que beneficia en la misma proporción a los sectores de bienes comercializables y no comercializables. Provoca una depreciación real del dólar, ya que causa un descenso de los precios de los bienes no comercializables y de aquellos comercializables que son más importantes en el índice de precios al consumo norteamericano que en el europeo.

una depreciación relativa del marco hacía que fuera más barato comprar cigarrillos o vodka pagando en marcos en vez de en coronas.

A pesar de estas discrepancias de los precios, Birka Line siempre ha vendido en las dos divisas: los pasajeros no se precipitaron a comprar al precio más bajo. Los pasajeros suecos, que tenían una cantidad relativamente elevada de su propia moneda nacional, tendían a comprar a los precios en coronas, mientras que los consumidores fineses tendían a comprar a los precios en marcos.

A menudo, Birka Line aprovecharía la ocasión de imprimir un nuevo catálogo para reducir las desviaciones de la ley del único precio. La desviación media de la desviación de un único precio en el mes anterior a ese ajuste del precio era del 7,21%, pero sólo del 2,22% durante el mes en el que se realizaba un ajuste del precio. Un gran impedimento al aprovechamiento de las oportunidades de arbitraje era el coste de cambiar divisas en el servicio de cambio de divisas del barco, que ascendía a aproximadamente el 7,5%. Este coste de transacción, dadas las preferencias por las distintas divisas de los pasajeros en el momento de embarcar, actuaba como una barrera eficaz al comercio.[‡]

Sorprendentemente, Birka Line no suprimía por completo las desviaciones del único precio cuando cambiaba los precios en el catálogo. Por el contrario, la compañía practicaba una especie de fijación de precios por mercado en sus barcos. Normalmente, los exportadores que fijan sus precios en función de los mercados discriminan entre los distintos consumidores en función de sus distintas localizaciones, pero Birka podía discriminar en función de las distintas nacionalidades y preferencias por las divisas, incluso si todos los consumidores potenciales estaban en el mismo barco.

[‡] Los consumidores podían pagar con la moneda de su elección, no sólo en efectivo, sino también con tarjetas de crédito que cargaban unas comisiones por cambio de divisas muy inferiores pero que convertían las divisas al tipo de cambio de unos pocos días después de la compra de los productos. Asplund y Friberg sugieren que, para estas compras de pequeña magnitud, la incertidumbre y el coste de calcular los precios relativos (además de las comisiones por cambio de divisa de las tarjetas) pueden constituir una disuasión suficiente para hacer una transacción en una moneda con la que uno no está muy familiarizado.

Un gráfico útil permite resumir nuestro análisis de la demanda, la oferta y el tipo de cambio real a largo plazo. En la Figura 15-4 se muestra la oferta de la producción estadounidense respecto a la europea, Y_{US}/Y_E a lo largo del eje horizontal, mientras que en el eje vertical se muestra el tipo de cambio real del dólar respecto al euro, $q_{\$/€}$.

El tipo de cambio real de equilibrio viene dado por el punto de corte de las dos funciones. La función de pendiente positiva *DR* muestra que la demanda relativa de los productos estadounidenses en general, respecto a la demanda de productos europeos, aumenta a medida que aumenta $q_{\$/€}$, es decir, a medida que los productos estadounidenses se hacen relativamente más baratos. Esta curva de «demanda» de los bienes estadounidenses respecto a los bienes europeos tiene pendiente positiva porque estamos midiendo una *disminución* del precio relativo de los bienes estadounidenses mediante un movimiento *hacia arriba* por el eje vertical. ¿Qué pasa con la oferta relativa? A largo plazo, los niveles de oferta nacional relativa vienen determinados por la oferta de factores y la productividad con poco o ningún efecto sobre el tipo de cambio real. Por tanto, la curva de oferta relativa, *OR*, es vertical al nivel de la relación de producciones relativas (Y_{US}/Y_E) a largo plazo (es decir, de pleno empleo). El tipo de cambio real a largo plazo es aquel que iguala la demanda relativa a la oferta relativa a largo plazo (punto 1)[20].

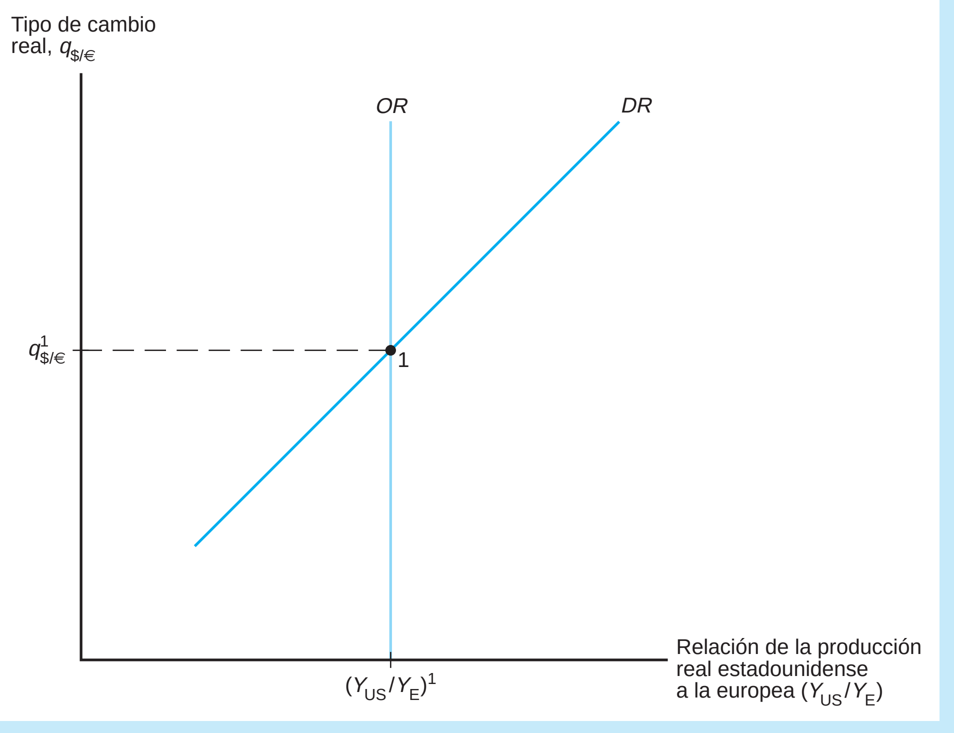
El gráfico ilustra fácilmente cómo afectan los cambios en los mercados mundiales a los tipos de interés reales. Suponga que los precios mundiales de la gasolina caen, haciendo que los vehículos deportivos estadounidenses sean más deseables para todos los consumidores del mundo.

[20] Observe que estas funciones de *DR* y *OR* difieren de las utilizadas en el Capítulo 5. Las primeras hacían referencia a la demanda y oferta mundial relativa de dos productos que podían fabricarse en cualquiera de los dos países. Por el contrario, las curvas de *OR* y *DR* de este capítulo hacen referencia a la oferta y demanda mundiales relativas de la producción general de un país (su PIB) respecto a la de otro.

Figura 15-4

Determinación del tipo de cambio real a largo plazo

El tipo de cambio real de equilibrio a largo plazo iguala la demanda relativa mundial a la oferta relativa del nivel de pleno empleo.



Este cambio implicaría un aumento de la demanda relativa mundial de los bienes estadounidenses, y desplaza hacia la derecha a la curva de *DR*, provocando que $q_{\$/€}$ disminuya (una apreciación real del dólar frente al euro). Suponga que Estados Unidos mejora su sistema de atención sanitaria, reduciendo las enfermedades de todos los trabajadores estadounidenses. Si por ello los trabajadores fueran capaces de producir más bienes y servicios en una hora, el incremento de la productividad estadounidense desplazaría a la curva *OR* hacia la derecha, provocando un incremento de $q_{\$/€}$ (una depreciación real del dólar frente al euro).

Los tipos de cambio reales y nominales en el equilibrio a largo plazo

Ahora juntamos lo que hemos aprendido en este capítulo y en el anterior para mostrar cómo se determinan los tipos de cambio nominales a largo plazo. Nuestra conclusión central es que las variaciones de la oferta monetaria y de la demanda de dinero nacionales ocasionan, a largo plazo, unas variaciones proporcionales tanto de los tipos de cambio nominales como de las relaciones de los niveles de precios internacionales, tal como afirma la teoría de la paridad del poder adquisitivo. Sin embargo, los desplazamientos de las demandas y ofertas en los mercados nacionales de productos producen unas variaciones en los tipos de cambio que no se ajustan a la PPA.

Recuerde nuestra definición del tipo de cambio real del dólar respecto al euro como

$$q_{\$/€} = (E_{\$/€} \times P_E)/P_{US}$$

(Véase la Ecuación (15-6).) Si despejamos en esta ecuación el tipo de cambio nominal, obtenemos una ecuación que nos expresa el tipo de cambio nominal del dólar respecto al euro como el tipo de cambio real del dólar respecto al euro multiplicado por el cociente entre los niveles de precios de Estados Unidos y Europa:

$$E_{\$/€} = q_{\$/€} \times (P_{US}/P_E) \quad (15\text{-}7)$$

Formalmente, la única diferencia entre la Ecuación (15-7) y la Ecuación (15-1), de la que partía nuestro modelo del enfoque monetario sobre el tipo de cambio, es que la (15-7) tiene en cuenta las posibles desviaciones de la PPA, añadiendo el tipo de cambio *real* como un determinante adicional del tipo de cambio nominal. *La ecuación establece que, para un tipo de cambio real dado del dólar respecto al euro, las variaciones de la demanda de dinero, o de la oferta monetaria en Europa o en Estados Unidos, afectan al tipo de cambio nominal del dólar respecto al euro a largo plazo, al igual que en el enfoque monetario. Las variaciones del tipo de cambio real a largo plazo, sin embargo, también afectan al tipo de cambio nominal a largo plazo.* La teoría de la determinación del tipo de cambio a largo plazo implícita en la Ecuación (15-7) incluye así los elementos válidos del enfoque monetario, pero, además, lo corrige al considerar los factores no monetarios que pueden producir desviaciones prolongadas de la paridad del poder adquisitivo.

Suponiendo que todas las variables parten de sus niveles a largo plazo, podemos comprender los determinantes más importantes de las oscilaciones a largo plazo de los tipos de cambio nominales:

1. *Un desplazamiento de los niveles relativos de la oferta monetaria*. Consideremos un incremento de la oferta monetaria estadounidense. Como recordará del Capítulo 14, un incremento permanente de la oferta monetaria de un país, efectuado de una sola vez, no tiene efectos sobre los niveles de producción a largo plazo, el tipo de interés, ni ningún precio relativo (incluyendo el tipo de cambio real). Así, la Ecuación (15- 3) implica de nuevo que P_{US} aumenta en proporción a M_{US} mientras que la Ecuación (15-7) muestra que el nivel de precios de Estados Unidos es la única variable que cambia a largo plazo junto con el tipo de cambio nominal $E_{\$/€}$. Debido a que el tipo de cambio real $q_{\$/€}$ no varía, el tipo de cambio nominal es compatible con la PPA relativa: el único efecto a largo plazo del incremento de la oferta monetaria de Estados Unidos es elevar todos los precios en dólares, incluyendo el precio en dólares del euro, en proporción al incremento de la oferta monetaria. No debería sorprender en absoluto que este resultado sea el mismo que encontramos utilizando el enfoque monetario, ya que este enfoque pretende explicar los efectos a largo plazo de las variaciones monetarias.
2. *Un desplazamiento de las tasas de crecimiento relativas de las ofertas monetarias*. Un incremento permanente de la *tasa de crecimiento* de la oferta monetaria de Estados Unidos eleva la tasa de inflación a largo plazo de Estados Unidos y, a través del efecto Fisher, aumenta el tipo de interés de los dólares respecto al tipo de interés de los euros. Debido a que entonces la demanda monetaria real estadounidense disminuye, la Ecuación (15-3) implica que P_{US} aumenta (como se muestra en la Figura 15-1). Sin embargo, ya que el cambio que conduce a este resultado es puramente monetario, es neutral en sus efectos a largo plazo; concretamente no altera el tipo de cambio *real* del dólar respecto al euro a largo plazo. Según la Ecuación (15-7), $E_{\$/€}$ aumenta en proporción al incremento de P_{US} (una depreciación del dólar frente al euro). Una vez más, un cambio puramente monetario provoca un desplazamiento del tipo de cambio a largo plazo en línea con la PPA relativa, tal como predecía el enfoque monetario.

3. *Un cambio de la demanda relativa de productos*. Este tipo de variación *no* está cubierto por el enfoque monetario, por lo que es esencial la perspectiva más general que hemos desarrollado, en la que el tipo de cambio real puede variar. Dado que un cambio de la demanda relativa de productos no afecta a los niveles de precios relativos a largo plazo (que sólo dependen de los factores que aparecen en las Ecuaciones (15-3) y (15-4)), el tipo de cambio nominal a largo plazo en (15-7) sólo cambiará si lo hace el tipo de cambio real. Consideremos un incremento de la demanda relativa mundial de productos estadounidenses. Hemos visto antes en este apartado que un aumento de la demanda de productos estadounidenses origina una apreciación real a largo plazo del dólar respecto al euro (un descenso de $q_{\$/€}$); esta variación es simplemente un aumento del precio relativo de la producción estadounidense. Pero, dado que los niveles de precios nacionales a largo plazo no se alteran, (15-7) nos dice que también se debe producir una apreciación *nominal* del dólar respecto al euro (un descenso de $E_{\$/€}$). Esta predicción destaca el importante hecho de que, aunque los tipos de cambio son precios nominales, responden a acontecimientos tanto no monetarios como monetarios, incluso a largo plazo.
4. *Un cambio de la oferta relativa de productos*. Como vimos antes en este apartado, un incremento de la oferta relativa de producción estadounidense da lugar a que el dólar se deprecie en términos reales respecto al euro, reduciendo el precio relativo de la producción estadounidense. Sin embargo, este aumento de $q_{\$/€}$ no es el único cambio en la Ecuación (15-7) derivado de un incremento relativo de la producción estadounidense. Además, el aumento de producción de Estados Unidos eleva la demanda por motivo transacción de saldos monetarios reales estadounidenses, elevando la demanda real de dinero en Estados Unidos y, por (15-3), presionando a la baja su nivel de precios. Volviendo a la Ecuación (15-7) vemos que, puesto que $q_{\$/€}$ aumenta al tiempo que P_{US} cae, los efectos del mercado de productos y del mercado monetario de un cambio de la oferta de productos actúan en sentido contrario, de modo que el efecto neto sobre $E_{\$/€}$ es *ambiguo*. Nuestro análisis de un cambio de la oferta de productos ilustra que, incluso cuando una perturbación se origina en un solo mercado (en este caso el mercado de productos), su influencia sobre los tipos de cambio puede depender de las repercusiones que se canalizan a través de otros mercados.

Concluimos que, cuando todas las perturbaciones son de naturaleza monetaria, los tipos de cambio cumplen la PPA relativa a largo plazo. A largo plazo, una perturbación monetaria afecta sólo al poder adquisitivo general de una moneda, y este cambio del poder adquisitivo varía por igual el valor de la moneda en términos de bienes nacionales y extranjeros. Cuando la perturbación tiene lugar en los mercados de productos, es improbable que el tipo de cambio cumpla la PPA relativa, incluso a largo plazo. La Tabla 15-1 resume estas conclusiones respecto a los efectos de cambios en los mercados monetario y de productos sobre los tipos de cambio nominales a largo plazo.

En los capítulos siguientes apelaremos al modelo del tipo de cambio a largo plazo de este apartado cuando analicemos acontecimientos macroeconómicos *a corto plazo*. Los factores a largo plazo son importantes para el corto plazo debido al papel central que juegan las expectativas acerca del futuro en la determinación día a día de los tipos de cambio. El modelo del tipo de cambio a largo plazo de este apartado proporcionará la referencia para las expectativas del mercado, es decir, el marco que utilizan los agentes del mercado para hacer previsiones de los tipos de cambio futuros a partir de la información disponible hoy.

TABLA 15-1 Efectos de variaciones en el mercado monetario y en el mercado de productos sobre el tipo de cambio nominal a largo plazo del dólar frente al euro, $E_{\$/€}$

Variación	Efecto sobre el tipo de cambio nominal dólar/euro a largo plazo $E_{\$/€}$
Mercado monetario	
1. Incremento del nivel de la oferta monetaria estadounidense	Incremento proporcional (depreciación nominal del dólar)
2. Incremento del nivel de la oferta monetaria europea	Decremento proporcional (depreciación nominal del euro)
3. Incremento de la tasa de crecimiento de la oferta monetaria estadounidense	Incremento (depreciación nominal del dólar)
4. Incremento de la tasa de crecimiento de la oferta monetaria europea	Decremento (depreciación nominal del euro)
Mercado de productos	
1. Incremento de la demanda de productos estadounidenses	Decremento (apreciación nominal del dólar)
2. Incremento de la demanda de productos europeos	Incremento (apreciación nominal del euro)
3. Incremento de la oferta de productos de Estados Unidos	Ambiguo
4. Incremento de la oferta de productos de Europa	Ambiguo

Las diferencias entre los tipos de interés internacionales y el tipo de cambio real

En este capítulo hemos visto antes que la PPA relativa, cuando se combina con la paridad de intereses, implica que las diferencias internacionales de tipos de interés igualan a las diferencias de las tasas de inflación esperadas en los países. Sin embargo, dado que la PPA relativa no se cumple por lo general, es probable que la relación entre diferencias de tipos de interés internacionales y tasas nacionales de inflación sea más compleja en la práctica de lo que esa simple fórmula sugiere. A pesar de esta complejidad, las autoridades de política económica que esperan influir sobre los tipos de cambio, así como los agentes privados, que quieren preverlos, no pueden tener éxito sin comprender los factores que dan lugar a que los tipos de interés de los países difieran.

Por tanto, en este apartado ampliaremos nuestro anterior análisis del efecto Fisher para incluir los movimientos del tipo de cambio real. Haremos esto mostrando que, en general, las diferencias de tipos de interés entre países dependen no sólo de las diferencias de la inflación esperada, como afirma el enfoque monetario, sino también de las variaciones esperadas del tipo de cambio real.

Comenzamos recordando que una variación de $q_{\$/€}$, el tipo de cambio real del dólar respecto al euro, es la *desviación* de la PPA relativa; es decir, la variación de $q_{\$/€}$ es la variación porcentual del tipo de cambio nominal del dólar respecto al euro, menos la diferencia entre las tasas de inflación de Estados Unidos y Europa. De este modo, llegamos a la correspondiente relación entre la variación *esperada* del tipo de cambio real, la variación *esperada* del tipo de cambio nominal, y la inflación *esperada*:

$$(q^e_{\$/€} - q_{\$/€})/q_{\$/€} = [(E^e_{\$/€} - E_{\$/€})/E_{\$/€}] - (\pi^e_{US} - \pi^e_{E}) \qquad (15\text{-}8)$$

donde $q^e_{\$/€}$, (según nuestra notación habitual), es el tipo de cambio real esperado dentro de un año.

Volvamos ahora a la condición de la paridad de intereses entre los depósitos en dólares y los depósitos en euros,

$$R_\$ - R_€ = (E^e_{\$/€} - E_{\$/€})/E_{\$/€}$$

Una fácil transformación de (15-8) muestra que la tasa de variación esperada del tipo de cambio *nominal* del dólar frente al euro es exactamente igual a la tasa de variación esperada del tipo de cambio *real* del dólar respecto al euro *más* la diferencia esperada entre la inflación de Estados Unidos y de Europa. Combinando (15-8) con la condición de la paridad de intereses, se obtiene pues la siguiente expresión de la diferencia de los tipos de interés internacionales:

$$R_\$ - R_€ = [(q^e_{\$/€} - q_{\$/€})/q_{\$/€}] + (\pi^e_{US} - \pi^e_{E}) \quad (15\text{-}9)$$

Observe que cuando el mercado espera que prevalezca la PPA relativa, $q^e_{\$/€} = q_{\$/€}$ y el primer término del lado derecho se anulan. En este caso particular, la Ecuación (15-9) se reduce a la forma más sencilla (15-5), que obtuvimos suponiendo la PPA relativa.

Sin embargo, en general, la diferencia entre el tipo de interés del dólar y el del euro es la suma de *dos* elementos: (1) la tasa esperada de depreciación real del dólar respecto al euro y (2) la diferencia entre la inflación de Estados Unidos y la de Europa. Por ejemplo, si la inflación de Estados Unidos fuese siempre de un 5% anual, y la inflación europea fuese siempre cero, la diferencia del tipo de interés a largo plazo no tendría que ser un 5% como sugiere la PPA (y la paridad de intereses). Si, además, todo el mundo sabe que las tendencias de la demanda y de la oferta de productos provocarán una caída del dólar respecto al euro en términos reales a una tasa del 1% anual, entonces, el diferencial de los tipos de interés será, de hecho, de un 6%.

La paridad de intereses reales

La ciencia económica hace una importante distinción entre los **tipos de interés nominales**, que son las tasas de rentabilidad expresadas en términos monetarios, y los **tipos de interés reales**, que equivalen a las tasas de rentabilidad expresadas en términos *reales*, es decir, en función de la producción de un país. Ya que las tasas de rentabilidad reales son a menudo inciertas, nos referiremos habitualmente a los tipos de interés reales *esperados*. Los tipos de interés que analizamos en relación con la condición de la paridad de intereses y con los determinantes de la demanda de dinero fueron tipos de interés nominales, por ejemplo, la rentabilidad en dólares de un depósito denominado en dólares. Pero, para otros muchos fines, los economistas necesitan analizar el comportamiento en términos de tasas de rentabilidad reales. Nadie que esté pensando en invertir dinero, por ejemplo, podría tomar una decisión sabiendo solamente que el tipo de interés nominal es del 15%. La inversión podría ser bastante atractiva con una inflación cero, ¡pero desastrosa si la inflación estuviese oscilando en torno al cien por cien anual![21]

Concluimos este capítulo mostrando que, cuando la condición de la paridad de intereses nominales iguala la diferencia entre los tipos de interés de las divisas con las variaciones esperadas de los tipos de cambio *nominales*, la condición de la paridad de intereses *reales* igualará las diferencias esperadas de los tipos de interés reales con las variaciones esperadas de los tipos de cam-

[21] Podríamos obviar la cuestión mediante el análisis de las *diferencias* entre las rentabilidades nominales en el mercado de divisas ya que, (como vimos en el Capítulo 13), estas son iguales a las diferencias existentes entre las rentabilidades reales para cualquier inversor dado. En el contexto del mercado de dinero, el tipo de interés *nominal* es la tasa de rentabilidad *real* que se sacrifica por mantener dinero en efectivo no remunerado con intereses.

bio reales. Los tipos de interés reales esperados de todos los países serán idénticos sólo cuando se espera que se cumpla la PPA relativa (lo que significa que no se espera una variación del tipo de cambio real).

El tipo de interés real esperado, r^e, se define como el tipo de interés nominal R, menos la tasa de inflación esperada, π^e:

$$r^e = R - \pi^e$$

En otras palabras, el tipo de interés real esperado en un país es, exactamente, la tasa de rentabilidad real que los residentes esperan obtener de un préstamo concedido en su moneda. La definición del tipo de interés real esperado aclara la generalidad de las fuerzas que están detrás del efecto Fisher: cualquier incremento de la tasa de inflación esperada que no altere el tipo de interés real esperado debe venir reflejado exactamente igual en el tipo de interés nominal.

Una consecuencia útil de la definición anterior es una fórmula de la diferencia entre los tipos de interés reales esperados en dos economías, como pueden ser Estados Unidos y Europa:

$$r^e_{US} - r^e_{E} = (R_\$ - \pi^e_{US}) - (R_€ - \pi^e_{E})$$

Si volvemos a ordenar la Ecuación (15-9) y la combinamos con la ecuación anterior, obtenemos *la condición de la paridad de intereses reales* deseada:

$$r^e_{US} - r^e_{E} = (q^e_{\$/€} - q_{\$/€})/q_{\$/€} \qquad (15\text{-}10)$$

La Ecuación (15-10) se parece mucho a la condición de la paridad de intereses nominales de la que se ha deducido, pero explica las diferencias entre los tipos de interés *reales* esperados en Estados Unidos y Europa mediante las variaciones del tipo de cambio real esperado del dólar respecto al euro.

Los tipos de interés reales esperados son los mismos en diferentes países cuando se espera que se cumpla la PPA relativa, (en cuyo caso la Ecuación (15-10) implica que $r^e_{US} = r^e_{E}$). No obstante, de forma más general, si se espera que se produzcan continuos cambios en los mercados de productos, los tipos de interés reales esperados en diferentes países no tienen que ser iguales, ni siquiera a largo plazo[22]. Suponga, por ejemplo, que se espera que la productividad en el sector de los bienes comercializables de Corea del Sur tienda al alza durante las dos próximas décadas, mientras que se estabilizará en los bienes no comercializables de Corea del Sur y en todos los sectores industriales de Estados Unidos. Si la hipótesis de Balassa-Samuelson es válida, los particulares deberían anticipar una depreciación en términos reales del dólar respecto a la moneda coreana, el won, a medida que los precios de los bienes no comercializables de Corea del Sur tienden a subir. De este modo, la Ecuación (15-10) implica que el tipo de interés real esperado debería ser más elevado en Estados Unidos que en Corea del Sur.

¿Implican esas diferencias de intereses reales la existencia de oportunidades de beneficio no percibidas para los inversores internacionales? No necesariamente. Una diferencia de interés real entre dos países significa que los residentes de estos dos países perciben unas tasas de rentabilidad reales de riqueza diferentes. La paridad de intereses nominales nos dice, no obstante, que cualquier inversor *dado* espera la misma rentabilidad real de los activos en moneda nacional o en moneda extranjera. Dos inversores que residan en países diferentes no necesitan calcular esta única tasa de rentabilidad real del mismo modo si la PPA relativa no vincula los precios de sus cestas de consumo, pero no existe manera alguna de que nadie pueda beneficiarse de sus diferencias desplazando fondos de una moneda a otra.

[22] El análisis del Capítulo 7 sobre el endeudamiento internacional en dos periodos suponía que todos los países afrontaban a un mismo tipo de interés real mundial. Sin embargo, en ese análisis debe cumplirse la PPA relativa ya que sólo existe un bien de consumo en cada periodo.

RESUMEN

1. La teoría de la *paridad del poder adquisitivo*, en su versión absoluta, sostiene que el tipo de cambio entre las monedas de dos países es igual a la relación entre sus niveles de precios, calculados según los precios monetarios de una cesta de productos de referencia. Una afirmación equivalente de la PPA es que el poder adquisitivo de cualquier moneda es igual en cualquier país. La PPA absoluta implica una segunda versión de la teoría de la PPA, la *PPA relativa*, que sostiene que las variaciones porcentuales de los tipos de cambio son iguales a las diferencias entre las tasas de inflación nacionales.
2. Una piedra angular de la teoría de la PPA es la *ley del precio único*, que afirma que en condiciones de libre competencia, y en ausencia de barreras al comercio, un bien debe tener un único precio independientemente del país en el que sea vendido. No obstante, los defensores de la teoría de la PPA argumentan a menudo que su validez no requiere que la ley del precio único se cumpla en todos los productos.
3. El *enfoque monetario del tipo de cambio* utiliza la PPA para explicar el comportamiento del tipo de cambio a largo plazo exclusivamente en términos de oferta y demanda de dinero. En esa teoría, los diferenciales internacionales de intereses a largo plazo son el resultado de las diferencias entre las tasas nacionales de inflación continua, como predice el *efecto Fisher*. Las continuas diferencias internacionales de las tasas de crecimiento de la oferta monetaria están, a su vez, detrás de las diferencias entre las tasas de inflación continua a largo plazo. El enfoque monetario concluye pues que un aumento del tipo de interés de un país vendrá asociado con una depreciación de su moneda. La PPA relativa implica que las diferencias internacionales de los tipos de interés, que equivalen a la variación porcentual esperada del tipo de cambio, también son iguales a la diferencia internacional entre las inflaciones esperadas.
4. El apoyo empírico que ofrecen los datos recientes a la PPA y a la ley del precio único es débil. El fracaso de estas proposiciones en el mundo real es atribuido a las barreras comerciales y a las restricciones a la libre competencia. Además, las distintas formas de calcular el índice de precios en los distintos países dificultan los intentos de contrastar la PPA utilizando los índices de precios que publican los Gobiernos. En el caso de algunos productos, incluidos muchos servicios, los costes del transporte internacional son proporcionalmente tan importantes que estos productos no son comercializables.
5. Las desviaciones de la PPA relativa pueden ser consideradas como variaciones del *tipo de cambio real* de un país, el precio de una cesta de gasto representativo del exterior en términos de una cesta de gasto representativo interior. Si todo lo demás permanece constante, la moneda de un país experimentará una *apreciación real* a largo plazo respecto a las monedas de los otros países, cuando la demanda relativa mundial de sus productos aumente. La moneda nacional experimentará una *depreciación real* a largo plazo en relación a las otras divisas cuando el producto nacional crezca frente al producto extranjero. En este caso, el tipo de cambio real aumenta.

6. La determinación a largo plazo de los *tipos de cambio nominales* puede ser analizada combinando dos teorías: la teoría del tipo de cambio *real* a largo plazo y la teoría de cómo determinan los factores monetarios internos los niveles de precios a largo plazo. Un incremento de la oferta monetaria de un país provocará, finalmente, un incremento proporcional de su nivel de precios, y una reducción proporcional del valor en divisas de su moneda, tal como sostiene la PPA relativa. Las variaciones de las tasas de crecimiento monetario también tienen efectos a largo plazo compatibles con la PPA. Las modificaciones de la oferta o la demanda en los mercados de productos producen, sin embargo, alteraciones en el tipo de cambio que no se ajustan a la PPA.

7. La condición de la paridad de intereses iguala las diferencias internacionales de los *tipos de interés nominales* con la variación porcentual esperada del tipo de cambio nominal. Si la paridad de intereses se cumple en este sentido, la condición de la paridad de intereses reales iguala las diferencias internacionales entre los *tipos de interés reales* esperados y la variación esperada del tipo de cambio real. La condición de la paridad de intereses reales también implica que las diferencias internacionales entre los tipos de interés nominales son iguales a la diferencia de la inflación esperada *más* la variación porcentual esperada del tipo de cambio real.

CONCEPTOS CLAVE

apreciación real,
depreciación real,
efecto Fisher,
enfoque monetario del tipo de cambio,
fijación de precios por mercados,
ley del precio único,
paridad del poder adquisitivo (PPA),
PPA relativa,
tipo de cambio nominal,
tipo de cambio real,
tipo de interés nominal,
tipo de interés real,

PROBLEMAS

1. Suponga que la inflación de Rusia es del cien por cien durante un año, mientras que la de Suiza es sólo del 5%. Según la PPA relativa, ¿qué debería ocurrir al cabo de un año con el tipo de cambio del franco suizo respecto al rublo ruso?

2. Analice por qué se afirma a menudo que los exportadores se resienten de las apreciaciones de la moneda nacional en términos reales, y se ven favorecidos cuando su moneda se deprecia en términos reales.

3. Si todo lo demás permanece constante, ¿cómo se espera que las siguientes modificaciones afecten al tipo de cambio real de una moneda respecto a las demás?

a) El nivel de gasto en conjunto no varía, pero los residentes en el país deciden gastar una mayor proporción de su renta en productos no comercializables y una menor en los comercializables.

b) Los residentes en el extranjero trasladan la demanda de sus propios productos hacia los productos que exporta el país.

4. Las guerras a gran escala producen una suspensión del comercio internacional y de las actividades financieras. Los tipos de cambio pierden mucha relevancia en esas condiciones pero, una vez acabada la guerra, los Gobiernos desean fijar unos tipos de cambio enfrentándose al problema de qué valores han de tener. La teoría de la PPA ha sido aplicada a menudo a este problema del realineamiento de los tipos de cambio en la posguerra. Imagine que usted es el Ministro de Economía británico y que ha acabado la Primera Guerra Mundial. Explique

cómo diseñaría el tipo de cambio del dólar respecto a la libra utilizando la PPA. ¿Cuándo no sería conveniente utilizar la teoría de la PPA en este sentido?

5. En los últimos años setenta el Reino Unido dio la impresión de ser un país rico. Tras haber desarrollado los campos petrolíferos del mar del Norte en años anteriores, este país vio que su renta real aumentaba rápidamente gracias al fuerte aumento de los precios mundiales del petróleo en 1979 y 1980. A principios de los años ochenta, sin embargo, los precios del petróleo retrocedieron, ya que la economía mundial entró en una profunda recesión y la demanda mundial de petróleo disminuyó.

Mostramos en el siguiente cuadro los números índices del tipo de cambio real medio de la libra respecto a varias divisas. (Estos números índice se denominan tipos de cambio reales *efectivos*.) Un incremento de uno de estos números índice expresa una apreciación real de la libra, es decir, un incremento del nivel de precios en el Reino Unido con relación al nivel de precios medio en el exterior calculado en libras. Una disminución representa una depreciación real.

Tipo de cambio real efectivo de la libra esterlina, 1976-1984 (1980 = 100)

1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
68,3	66,5	72,2	81,4	100,0	102,8	100,0	92,5	89,8

Fuente: Fondo Monetario Internacional. *International Financial Statistics*. Los cálculos del tipo de cambio real están basados en los índices de los precios de la producción neta, denominados deflactores del valor añadido.

Utilice las pistas que hemos dado sobre la economía británica para explicar el aumento y la disminución del tipo de cambio real efectivo de la libra entre 1978 y 1984. Preste especial atención al papel de los bienes no comercializables.

6. La Reserva Federal anuncia semanalmente cómo crece la oferta monetaria con 10 días de retraso. Existe un retraso de 10 días porque se necesita cierto tiempo para agregar los datos referentes a los depósitos bancarios. Los economistas han observado que cuando el incremento anunciado de la oferta monetaria es superior al esperado, los tipos de interés nominales *aumentan* nada más publicarse la cifra, y *disminuyen* cuando el mercado sabe que la oferta monetaria creció más lentamente de lo esperado. Dos explicaciones en torno a este hecho que rivalizan son: (1) un aumento elevado inesperado de la oferta monetaria aumenta la inflación esperada y, de este modo, aumentan los tipos de interés nominales a través del efecto Fisher, y (2) un crecimiento elevado inesperado de la oferta monetaria hace que el mercado anticipe una intervención de la Reserva Federal para reducir la oferta monetaria, haciendo que la suma de los depósitos facilitados por los bancos a los particulares descienda sin que se produzca un incremento de la inflación. ¿Cómo utilizaría los datos del mercado de divisas para elegir una de estas dos hipótesis? (Una respuesta se encuentra en el artículo de Engel y Frankel recomendado en las Lecturas Complementarias.)

7. Explique cómo afectan los cambios permanentes de las funciones de demanda de dinero real nacional al tipo de cambio real y nominal a largo plazo.

8. En el Capítulo 5 analizábamos los efectos de las transferencias entre países, tales como las indemnizaciones impuestas a Alemania después de la Primera Guerra Mundial. Utilice la teoría desarrollada en este capítulo para analizar el mecanismo por el que una transferencia permanente de Polonia a la República Checa afectaría al tipo de cambio real del zloty respecto a la corona checa a largo plazo.

9. Prosiguiendo con el problema anterior, analice cómo afectaría a largo plazo la transferencia al tipo de cambio *nominal* entre las dos monedas.

10. Un país fija un arancel sobre las importaciones. ¿Cómo modifica esta medida el tipo de cambio real entre la moneda interna y las demás divisas? ¿Cómo se ve afectado el tipo de cambio nominal a largo plazo?
11. Imagine que dos países idénticos han restringido las importaciones en idénticos niveles, pero que uno lo ha hecho imponiendo aranceles mientras que el otro lo ha hecho utilizando cuotas. Tras haber adoptado estas dos políticas, ambos países experimentan unas expansiones proporcionales del gasto interno idénticas. ¿En qué país la expansión de la demanda provocará una mayor apreciación real de la moneda; en el país que utiliza los aranceles o en el que utiliza las cuotas?
12. Explique cómo se modifica el tipo de cambio del dólar respecto al euro (si todo lo demás permanece constante) por unas variaciones permanentes de la tasa de depreciación real esperada del dólar respecto al euro.
13. ¿Puede sugerir, en un mundo con flexibilidad perfecta de precios, alguna causa por la que el tipo de interés de un país aumente y, simultáneamente, su moneda se aprecie?
14. Suponga que el tipo de interés real en Estados Unidos es del 9% anual, mientras que en Europa es del 3%. ¿Qué se espera que ocurra con el tipo de cambio real del dólar respecto al euro durante el próximo año?
15. A corto plazo, en un modelo con precios rígidos, una reducción de la oferta monetaria aumenta el tipo de interés nominal y da lugar a una apreciación de la moneda (véase el Capítulo 14). ¿Qué sucede con el tipo de interés real esperado? Explique por qué la evolución posterior del tipo de cambio real cumple la condición de la paridad de intereses reales.
16. Discuta la siguiente afirmación: «Cuando una variación del tipo de interés nominal de un país se debe a un aumento del tipo de interés real esperado, la moneda nacional se aprecia. Cuando la variación se debe a un aumento de la inflación esperada, la moneda se deprecia».
17. Los tipos de interés nominales se muestran con distintos vencimientos, correspondientes a las distintas duraciones de los préstamos. Por ejemplo, a finales de 2004 el Gobierno estadounidense podía pedir un préstamo a 10 años a un tipo de interés anual ligeramente superior al 4%, mientras que el tipo de interés anual que tenía que pagar por los préstamos a tan sólo tres meses estaba ligeramente por debajo del 2%. (Un tipo de interés anualizado del 2% en un préstamo a tres meses significa que si pide prestado un dólar, devuelve 1,005 dólares = 1 dólar + (3/12) × 0,02 dólares al cabo de los tres meses). Normalmente, aunque no siempre, los tipos de interés a largo plazo son mayores que los tipos de interés a corto plazo, como en los ejemplos anteriores de 2004. En términos del efecto Fisher, ¿qué diría ese patrón sobre la inflación esperada y/o sobre el tipo de interés real futuro esperado?
18. Prosiguiendo con el problema anterior, podemos definir los tipos de interés *reales* a corto y largo plazo. En todos los casos, los tipos de interés reales (anualizados, es decir, expresados en términos porcentuales al año) son el tipo de interés nominal anualizado al vencimiento en cuestión menos la tasa de inflación anualizada esperada durante el periodo del préstamo. Recuerde la evidencia empírica de que la PPA relativa parece cumplirse mejor en horizontes temporales más largos que cortos. En ese caso, ¿serán los diferenciales de los tipos de interés reales internacionales mayores para los vencimientos a corto que para los vencimientos más largos? Explique su respuesta.
19. ¿Cómo es posible que se cumpla mejor la PPA relativa a largo plazo que a corto plazo? (Piense en cómo podrían reaccionar las empresas que participan en el comercio internacional ante importantes y persistentes diferencias interfronterizas de los precios de un bien comercializable.)
20. ¿Puede pensar en alguna fuerza que pueda ayudar a alcanzar la PPA a largo plazo para los bienes *no comercializables*? (Aquí le resultará útil haber comprendido nuestro análisis del Capítulo 4 sobre la igualación del precio de los factores.)

LECTURAS RECOMENDADAS

James E. Anderson y Eric van Wincoop. «Trade Costs.» *Journal of Economic Literature* 42 (septiembre de 2004), págs. 691-751. Revisión exhaustiva de la naturaleza y efectos de los costes del comercio internacional.

Gustav Cassel. *Post-War Monetary Stabilization*. Nueva York: Columbia University Press, 1928. Aplica la teoría de la paridad del poder adquisitivo de los tipos de cambio para analizar los problemas monetarios que siguieron a la Primera Guerra Mundial.

Michael B. Devereux. «Real Exchange Rates and Macroeconomics: Evidence and Theory.» *Canadian Journal of Economics* 30 (noviembre de 1997), págs. 773-808. Revisa el reciente pensamiento sobre los determinantes y efectos de los tipos de cambio reales.

Rudiger Dornbusch. «The Theory of Flexible Exchange Rate Regimes and Macroeconomic Policy», en Jan Herin, Assar Lindbeck y Johan Myhrman, (eds.): *Flexible Exchange Rates and Stabilization Policy*. Boulder, CO: Westview Press, 1977, págs. 123-143. Desarrolla un modelo a largo plazo de los tipos de cambio, incorporando los bienes y servicios comercializables y los no comercializables.

Charles Engel y Jeffrey Frankel: «Why Money Announcements Move Interest Rates: An Answer from the Foreign Exchange Market», en *Sixth West Coast Academic/Federal Reserve Economic Research Seminar* (Economic Review Conference Supplement). San Francisco: Federal Reserve Bank of San Francisco, 1983, págs. 1-26. Estudia la relación entre las noticias monetarias anunciadas por la Reserva Federal, los tipos de interés y los tipos de cambio.

Pinelopi Koujianou Goldberg y Michael M. Knetter. «Goods Prices and Exchange Rates: What Have We Learned?» *Journal of Economic Literature* 35 (septiembre de 1997), págs. 1243-1272. Excelente revisión de la evidencia micro sobre la ley de un único precio, el efecto de traslación de los tipos de cambio y la fijación de precios respecto al mercado.

Lawrence E. Hinkle y Peter J. Montiel, eds. *Exchange Rate Misalignment*: *Concepts and Measurement for Developing Countries*. Oxford: Oxford University Press, 1999. Teoría y estimación empírica de los tipos de cambio reales en el equilibrio a largo plazo.

Irving B. Kravis. «Comparative Studies of National Incomes and Prices.» *Journal of Economic Literature* 22 (marzo de 1984), págs. 1-39. Una relación de las conclusiones de un proyecto de investigación financiado por las Naciones Unidas, que compara las rentas reales y los niveles de precios de más de 100 países.

Robin Marris. «Comparing the Incomes of Nations: A Critique of the International Comparison Project.» *Journal of Economic Literature* 22 (marzo de 1984), págs. 40-57. Una valoración crítica de la investigación descrita en la referencia bibliográfica anterior de Kravis.

Lloyd A. Metzler. «Exchange Rates and the International Monetary Fund», en *International Monetary Policies*. Postwar Economie Studies 7. Washington, D.C.: Board of Governors of the Federal Reserve System, 1947, págs. 1-45. El autor utiliza la paridad del poder adquisitivo con habilidad y escepticismo, para valorar los tipo de cambio fijos establecidos por el Fondo Monetario Internacional tras de la Segunda Guerra Mundial.

Frederic S. Mishkin. *The Economics of Money*, *Banking and Financial Markets*, 7.ª edición. Boston: Addison Wesley, 2004. El Capítulo 6 analiza la inflación y el efecto Fisher.

Kenneth Rogoff. «The Purchasing Power Parity Puzzle.» *Journal of Economic Literature* 34 (junio de 1996), págs. 647-668. Revisión crítica actualizada de la teoría y los trabajos empíricos.

Alan C. Stockman. «The Equilibrium Approach to Exchange Rates.» *Federal Reserve Bank Of Richmond Economic Review* 73 (marzo-abril de 1987), págs. 12-30. Teoría y evidencias de un modelo de equilibrio del tipo de cambio, similar al modelo a largo plazo de este capítulo.

Alan M. Taylor y Mark P. Taylor. «The Purchasing Power Parity Debate.» *Journal of Economic Perspectives* 18 (otoño de 2004), págs. 135-158. Revisa las últimas investigaciones sobre la PPA.

John Williamson, ed. *Estimating Equilibrium Exchange Rates*. Washington, D.C.: Institute for International Economies, 1994. Ensayos sobre diversos enfoques alternativos sobre el cálculo en la práctica de los tipos de cambio reales a largo plazo.

APÉNDICE AL CAPÍTULO 15

El efecto Fisher, el tipo de interés y el tipo de cambio en el enfoque monetario de precios flexibles

El enfoque monetario de los tipos de cambio, que supone que los precios de los bienes son perfectamente flexibles, implica que la moneda de un país se deprecia cuando su tipo de interés nominal aumenta debido a la mayor inflación esperada futura. Este apéndice proporciona un detallado análisis de tan importante conclusión.

Considere de nuevo el tipo de cambio del dólar respecto al euro, e imagine que la Reserva Federal aumenta la tasa futura de crecimiento de la oferta monetaria estadounidense en una cuantía de $\Delta\pi$. La Figura 15A-1 ofrece un gráfico que nos ayudará a seguir la evolución de los diversos mercados en respuesta a dicho cambio.

El cuadrante inferior derecho del gráfico es nuestra descripción habitual del equilibrio en el mercado monetario estadounidense. Muestra que, antes del aumento del crecimiento de la oferta monetaria de Estados Unidos, el tipo de interés nominal de los dólares era igual a $R^1_\$$ (punto 1). El efecto Fisher nos dice que un aumento de $\Delta\pi$ de la tasa futura de crecimiento de la oferta monetaria estadounidense aumentará, siendo todo lo demás igual, el tipo de interés nominal de los dólares hasta $R^2_\$ = R^1_\$ + \Delta\pi$ (punto 2).

Como muestra el gráfico, el incremento del tipo de interés nominal de los dólares reduce la demanda de dinero y, por tanto, exige que se produzca una caída de la oferta de dinero real para equilibrar el mercado. Pero el stock de dinero nominal no ha cambiado a corto plazo porque sólo ha crecido la tasa de crecimiento *futura* de la oferta monetaria estadounidense. ¿Qué ocurre? Puesto que la oferta nominal de dinero, M^1_{US}, no ha cambiado, una subida del nivel de precios de Estados Unidos, de P^1_{US} a P^2_{US} aporta la necesaria reducción de las tenencias de dinero real estadounidense. La supuesta flexibilidad de los precios permite este salto, incluso a corto plazo.

Para ver la respuesta del tipo de cambio nos fijamos en el cuadrante inferior izquierdo. El enfoque monetario supone que la paridad del poder adquisitivo, que implica que a medida que P_{US} aumenta (mientras que el nivel de precios europeo permanece constante) el tipo de cambio del dólar frente al euro, $E_{\$/€}$ debe aumentar (una depreciación del dólar). El cuadrante inferior izquierdo de la Figura 15A-1 representa la relación implícita entre las tenencias estadounidenses de dinero real, M_{US}/P_{US}, y el tipo de cambio, $E_{\$/€}$, dada una oferta de dinero *nominal* invariable en Estados Unidos, y un nivel de precios europeo que no ha cambiado. Utilizando la PPA, podemos escribir la ecuación representada gráficamente aquí (que es la *hipérbola* de pendiente negativa) como:

$$E_{\$/€} = P_{US}/P_E = \frac{(M_{US}/P_E)}{(M_{US}/P_{US})}$$

Esta ecuación muestra que la caída de la oferta de dinero real estadounidense, de M^1_{US}/P^1_{US} a M^1_{US}/P^2_{US} se asocia a una depreciación del dólar en la que el tipo de cambio nominal del dólar respecto al euro aumenta de $E^1_{\$/€}$ a $E^2_{€/}$ (que se muestra como un movimiento hacia la izquierda a lo largo del eje horizontal).

La línea de 45 grados del cuadrante superior izquierdo de la Figura 15A-1 permite trasladar el tipo de cambio obtenido en el cuadrante inferior izquierdo al eje vertical del gráfico del cuadrante superior derecho. Este cuadrante refleja nuestra descripción habitual del equilibrio en el mercado de divisas.

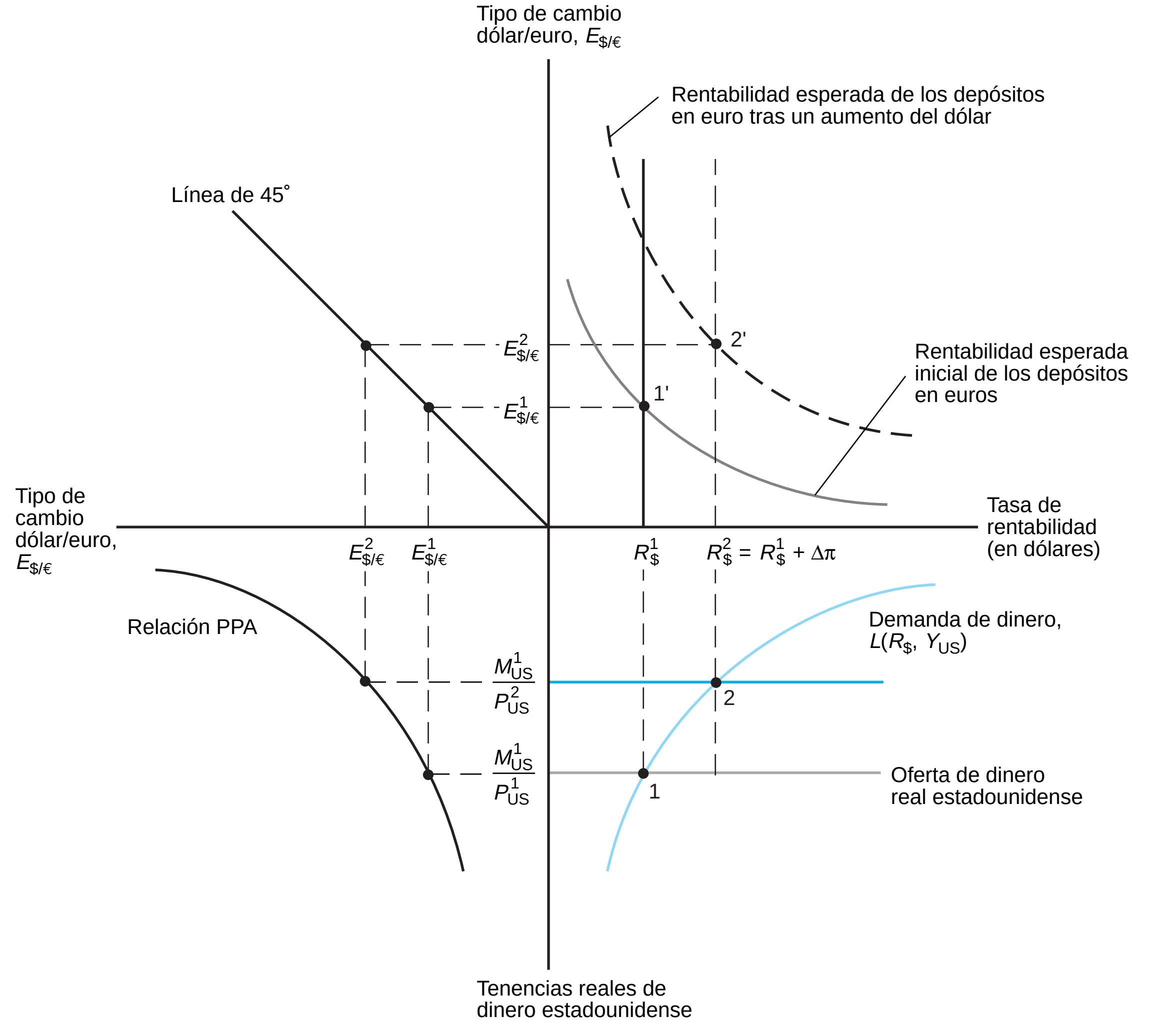


Figura 15A-1

Cómo afecta un aumento del crecimiento monetario estadounidense al tipo de interés del dólar y al tipo de cambio dólar/euro cuando los precios de los bienes son flexibles

Cuando los precios de los bienes son perfectamente flexibles, el gráfico que muestra el equilibrio del mercado de dinero (cuadrante sudeste) refleja dos efectos de un incremento, $\Delta\pi$, de la tasa futura de crecimiento de la oferta monetaria estadounidense. El cambio (i) aumenta el tipo de interés de los dólares de $R^1_\$$ a $R^2_\$ = R^1_\$ + \Delta\pi$, acorde con el efecto Fisher, y (ii) provoca que el nivel de precios de Estados Unidos salte de P^1_{US} a P^2_{US}. El equilibrio del mercado de dinero se mueve por tanto del punto 1 al punto 2. (Puesto que M^1_{US} no cambia inmediatamente, la oferta de dinero real de Estados Unidos cae a M^1_{US}/P^2_{US}, haciendo que la oferta de dinero real sea acorde con una menor demanda de dinero). La relación de la PPA en el cuadrante sudoeste muestra que el salto del nivel de precios de P^1_{US} a P^2_{US} exige una depreciación del dólar frente al euro (el tipo de cambio del dólar respecto al euro sube, de $E^1_{\$/€}$ a $E^2_{\$/€}$). En el gráfico del mercado de divisas (cuadrante noreste), esta depreciación del dólar se representa como el movimiento del punto 1′ al punto 2′. El dólar se deprecia a pesar del aumento de $R_\$$, porque las mayores expectativas de una depreciación futura del dólar frente al euro provocan un desplazamiento hacia fuera del punto que mide la rentabilidad esperada en dólares de los depósitos denominados en euros.

En dicho cuadrante se puede ver que la depreciación del dólar frente al euro se asocia con un movimiento del equilibrio del mercado de divisas del punto 1′ al punto 2′. El gráfico muestra por qué se deprecia el dólar a pesar del aumento de $R_{\$}$. La razón es un desplazamiento hacia fuera de la función de pendiente negativa que representa la tasa de rentabilidad esperada, en dólares, de los depósitos en euros. ¿Por qué se desplaza hacia fuera? El mayor crecimiento monetario futuro esperado implica una depreciación esperada más rápida del dólar frente al euro y, por tanto, un mayor atractivo de los depósitos en euros. Es este cambio de expectativas el que genera un aumento del tipo de interés nominal de los dólares, simultáneo con una depreciación del dólar en el mercado de divisas.

En resumen, no podemos predecir cómo afectará un aumento del tipo de interés del dólar al tipo de cambio del dólar sin saber *por qué* ha aumentado el tipo de interés nominal. En un modelo de precios flexibles, en el que el tipo de interés nominal nacional aumenta debido a un mayor crecimiento esperado de la oferta monetaria futura, la divisa nacional se depreciará, no se apreciará, gracias a las expectativas de una depreciación futura más rápida.



CAPÍTULO 16

La producción nacional y el tipo de cambio a corto plazo

En 2004 Estados Unidos y Nueva Zelanda registraron dos de las mayores tasas de crecimiento de la producción de las economías avanzadas industrializadas. Sin embargo, mientras que el dólar estadounidense se depreció en términos reales, el dólar neocelandés se apreció drásticamente. ¿Qué explica estas experiencias opuestas? Este capítulo aclarará los complejos factores que hacen que cambien la producción, los tipos de cambio y la inflación al completar el modelo macroeconómico construido en los tres últimos capítulos.

En los Capítulos 14 y 15 se presentaron las relaciones entre los tipos de cambio, los tipos de interés y los niveles de precios, suponiendo siempre que el nivel de producción estaba dado. Esos capítulos sólo nos ofrecían una visión parcial de cómo afectan los cambios macroeconómicos a una economía abierta, ya que los acontecimientos que afectan tanto a los tipos de cambio como a los tipos de interés y a los precios también pueden afectar a la producción. Ahora completaremos el modelo analizando cómo se determinan la producción y el tipo de cambio a corto plazo.

Nuestro análisis combina lo que hemos aprendido acerca del mercado de activos y del comportamiento de los tipos de cambio a largo plazo, con un nuevo elemento, una teoría sobre el ajuste del mercado de productos ante variaciones de la demanda cuando los precios de los productos de la economía se ajustan lentamente. Como se vio en el Capítulo 14, los factores institucionales, como los contratos nominales a largo plazo, pueden dar lugar a precios «rígidos» o de ajuste lento en el mercado de productos. Considerando un modelo de mercado de productos a corto plazo, junto con nuestros mercados de divisas y monetario (mercados de activos), desarrollaremos un modelo que explica el comportamiento a corto plazo de todas las variables macroeconómicas importantes que actúan en una economía abierta. El modelo de tipos de cambio a largo plazo del capítulo anterior proporciona el marco de referencia que utilizan los participantes en los mercados de activos para formar sus expectativas acerca de los tipos de cambios futuros.

Puesto que las variaciones de la producción pueden alejar a la economía de la situación de pleno empleo, las relaciones entre la producción y otras variables macroeconómicas, como la balanza de mercancías y la balanza por cuenta corriente, preocupan seriamente a los responsables de la política económica. En la última parte de este capítulo utilizamos nuestro modelo a corto plazo para analizar cómo afectan los instrumentos de política macroeconómica a la producción y a la balanza por cuenta corriente, y cómo se pueden utilizar estos instrumentos para mantener el pleno empleo.

Objetivos de aprendizaje

Tras leer este capítulo será capaz de:

- Explicar el papel del tipo de cambio real para determinar la demanda agregada de la producción de un país.
- Ver cómo se puede analizar el equilibrio a corto plazo de una economía abierta como la intersección de una función de equilibrio en el mercado de activos (*AA*) y una función de equilibrio en el mercado de productos (*DD*).
- Comprender cómo afectan las políticas fiscal y monetaria al tipo de cambio y a la producción nacional a corto plazo.
- Describir e interpretar los efectos a largo plazo de cambios macroeconómicos permanentes.
- Explicar la relación entre las políticas macroeconómicas, la balanza por cuenta corriente y el tipo de cambio.

Determinantes de la demanda agregada en una economía abierta

Para analizar cómo se determina el nivel de producción a corto plazo cuando los precios son rígidos, consideramos el concepto de **demanda agregada** de la producción de un país. La demanda agregada se define como la cantidad de bienes y servicios producidos por un país demandados por las familias y las empresas de todo el mundo. Así como la producción de un bien o servicio depende en parte de la demanda que exista de él, el nivel de producción global de un país a corto plazo depende de la demanda agregada de sus productos. A largo plazo la economía se encuentra en pleno empleo (por definición) porque los salarios y los precios se terminan ajustando para garantizar el pleno empleo. A largo plazo, la producción interna sólo depende de la oferta disponible de factores de producción nacionales, como el capital y el trabajo. Sin embargo, como veremos más adelante, estos factores pueden estar siendo sobreempleados o subempleados a corto plazo, cuando las variaciones de la demanda agregada no hayan producido todavía todos sus efectos a largo plazo sobre los precios.

En el Capítulo 12 vimos que la producción de un país podía dividirse en cuatro formas de gasto diferentes que dan lugar a la renta nacional: consumo, inversión, gasto público y la balanza por cuenta corriente. Por ello, la demanda agregada de una economía abierta es la suma de la demanda de consumo (C), inversión (I), gasto público (G), y la demanda de exportaciones netas, es decir, la balanza por cuenta corriente (CC). Cada uno de estos elementos de la demanda agregada depende de varios factores. En este apartado analizaremos los factores que determinan la demanda de consumo y la cuenta corriente. El gasto público será analizado más adelante en este capítulo, cuando analicemos los efectos de la política fiscal; por el momento supondremos que G está dado. Para simplificar nuestro modelo, se supondrá igualmente que la demanda de inversión también está dada. Los factores que influyen sobre la demanda de inversión han sido incluidos en el modelo en el Apéndice Online de este capítulo.

Determinantes de la demanda de consumo

En este capítulo haremos depender la cantidad que desean consumir los residentes de un país de la renta disponible, Y^d; (es decir, la renta nacional menos los impuestos, $Y - T$)[1]. (Tanto C, como

[1] Un modelo más completo consideraría otros factores, como la riqueza real y el tipo de interés real, que condicionan en parte los planes de consumo. El Apéndice 1 vincula la formulación utilizada aquí con la teoría microeconómica del consumo que sirvió de base para el análisis presentado en el Apéndice del Capítulo 7.

Y y T están expresados en términos de unidades de producción interna.) Con este supuesto, el nivel de consumo deseado por un país puede expresarse como una función de la renta disponible:

$$C = C(Y^d)$$

Debido a que es natural que cada consumidor demande más bienes y servicios a medida que su renta real vaya aumentando, se esperará también un incremento del consumo, a medida que aumente la renta disponible agregada. Es decir, la demanda de consumo y la renta disponible tienen una relación positiva. Sin embargo, cuando la renta disponible aumenta, la demanda de consumo generalmente también aumentará, pero en *menor* medida, ya que se ahorra parte del incremento de la renta.

Determinantes de la balanza por cuenta corriente

La balanza por cuenta corriente, considerada como la demanda de exportaciones de un país menos su demanda de importaciones, se determina en función de dos factores principales: el tipo de cambio real de su moneda respecto a las demás divisas, (es decir, el precio de una cesta de gasto representativa del exterior en términos de cestas de gasto internas), y de la renta nacional disponible. (En realidad, la cuenta corriente de un país depende de muchos otros factores, tales como el nivel de gasto exterior, pero por el momento consideraremos todos esos factores constantes.)[2]

Expresamos la balanza por cuenta corriente de un país como una función del tipo de cambio real de su moneda, $q = EP^*/P$, y de su renta nacional disponible Y^d:

$$CC = CC(EP^*/P, Y^d)$$

Como recordatorio del análisis del último capítulo, observe que los precios de las cestas representativas del gasto externo y nacional, en precios expresados en moneda nacional, son, respectivamente, EP^* y P, donde E (el tipo de cambio nominal) representa el precio de la moneda extranjera en términos de la moneda nacional. P^* representa el nivel de precios en el exterior, y P el nivel de precios nacional. El tipo de cambio *real* q, definido como el precio de la cesta externa en términos de la nacional, es pues EP^*/P. Si, por ejemplo, la cesta representativa de bienes y servicios europeos cuesta 40 euros, (P^*), y la cesta representativa de Estados Unidos cuesta 50 dólares, (P), y el tipo de cambio, E, es de 1,10 dólares por euro, (E) entonces el precio de la cesta europea en términos de la cesta de Estados Unidos será:

$$EP^*/P = \frac{(1{,}10 \text{ dólares por euro}) \times (40 \text{ euros por cesta europea})}{(50 \text{ dólares por cesta estadounidense})}$$

$$= 0{,}88 \text{ cestas estadounidenses por cesta europea.}$$

Las variaciones del tipo de cambio real afectan a la cuenta corriente, ya que reflejan las variaciones de los precios relativos de los bienes y servicios nacionales respecto a los extranjeros. La renta disponible afecta a la cuenta corriente a través de su efecto sobre el gasto global de los consumidores nacionales. Para entender cómo actúan estos efectos del tipo de cambio real y de la renta disponible, resulta conveniente analizar por separado la demanda de exportaciones, X, y

[2] En el Capítulo 19 se analiza un modelo que considera el efecto de los factores nacionales sobre la producción externa y cómo estas variaciones de la producción externa, a su vez, repercuten de nuevo sobre la economía nacional. Como se mencionaba en la nota a pie de página anterior, prescindimos de un número de factores, tales como la riqueza y los tipos de interés, que junto con la renta disponible afectan al consumo. Ya que una fracción de cualquier variación del consumo se gasta en importaciones, esos determinantes omitidos del consumo también ayudan a determinar el nivel de la balanza por cuenta corriente. Por otro lado, siguiendo con la convención establecida en el Capítulo 12, cuando analicemos la balanza por cuenta corriente también prescindiremos de las transferencias unilaterales.

la demanda de importaciones efectuada por los residentes, *M*. Como vimos en el Capítulo 12, la cuenta corriente se relaciona con las exportaciones y con las importaciones mediante la identidad

$$CC = X - M$$

donde *CC*, *X* y *M* vienen expresadas en términos de producto nacional.

Efectos de las variaciones del tipo de cambio real sobre la balanza por cuenta corriente

Se recordará que una cesta representativa del gasto nacional incluye también algunos productos importados, pero pondera en mayor medida los bienes y servicios producidos en el país. Al mismo tiempo, la cesta externa representativa está sesgada a favor de los bienes y servicios producidos en el exterior. De este modo, un incremento del precio de la cesta externa en términos de cestas internas, por ejemplo, vendrá asociado con un incremento del precio relativo del nivel de producción externo, en términos globales, respecto al producto interno[3].

Para determinar cómo afecta a la cuenta corriente este cambio del precio relativo de los productos nacionales, permaneciendo igual todo lo demás, nos debemos preguntar cómo afectará tanto a *X* como a *M*. Si EP^*/P aumenta, por ejemplo, los productos extranjeros se encarecen respecto a los productos nacionales; cada unidad de producción nacional puede adquirir ahora una menor cantidad de producción exterior. Los consumidores extranjeros responderán a esta variación del precio demandando una mayor cantidad de nuestras exportaciones. Esta respuesta del exterior aumentará, por tanto, *X*, y tenderá a mejorar nuestra cuenta corriente nacional.

El efecto de un mismo incremento del tipo de cambio real sobre las importaciones es más complejo. Los consumidores nacionales responderán a la variación del precio adquiriendo una menor cantidad de los productos extranjeros, que se habrán encarecido. Sin embargo, su respuesta no implica que *M* deba disminuir. *M* indica el valor de las importaciones *expresado en términos de producto nacional*, y no el volumen de los productos extranjeros importados: puesto que un incremento de EP^*/P tiende a aumentar el valor de cada unidad de producto importado en términos de unidades de producto nacional, las importaciones medidas en unidades de producto nacional pueden aumentar como resultado de un incremento de EP^*/P, incluso cuando las importaciones, expresadas en unidades de producto extranjero, disminuyan. Por consiguiente, *M* puede aumentar o disminuir cuando EP^*/P aumenta, por lo que el efecto de una variación del tipo de cambio real sobre la cuenta corriente es ambiguo.

El que la cuenta corriente mejore o empeore depende de cuál sea el efecto dominante de una variación del tipo de cambio real, el *efecto volumen* del desplazamiento del gasto del consumidor en las cantidades exportadas e importadas, o el *efecto valor*, que modifica el valor de un volumen dado de productos importados en términos de producción nacional. Supondremos, por el momento, que el efecto volumen de una variación del tipo de cambio real siempre es superior al efecto valor, por lo que una depreciación real de la moneda mejorará la cuenta corriente y una apreciación real de la moneda la empeorará[4].

[3] El tipo de cambio real viene siendo utilizado aquí esencialmente como una cómoda medida sintética de los precios relativos nacionales respecto a los productos extranjeros. Un análisis más detallado, (pero mucho más complicado), requeriría la utilización de funciones de demanda y de oferta específicas para los productos no comercializables y comercializables de cada país, pero generaría conclusiones muy semejantes a las que obtendremos más adelante.

[4] Este supuesto requiere que las demandas de importaciones y exportaciones sean relativamente elásticas respecto al tipo de cambio real. El Apéndice 2 de este capítulo describe una condición concreta, denominada la condición de Marshall-Lerner, bajo la que es válido el supuesto considerado. En el apéndice también se analizan las evidencias empíricas del horizonte temporal en el que se cumple la condición de Marshall-Lerner.

TABLA 16-1 Factores determinantes de la balanza por cuenta corriente

Variación	Efecto sobre la cuenta corriente, *CC*
Tipo de cambio real, $EP^*/P\uparrow$	$CC\uparrow$
Tipo de cambio real, $EP^*/P\downarrow$	$CC\downarrow$
Renta disponible, $Y^d\uparrow$	$CC\downarrow$
Renta disponible, $Y^d\downarrow$	$CC\uparrow$

Aunque hemos enmarcado nuestro análisis de los tipos de cambio reales y de la cuenta corriente en función de las respuestas de los consumidores, las respuestas de los *productores* son igual de importantes y se producen de forma muy parecida. Cuando la divisa de un país se deprecia en términos reales, las empresas extranjeras considerarán que el país puede ofrecer factores de producción intermedios más baratos. Estos efectos han ido adquiriendo mayor importancia por la creciente tendencia de las empresas multinacionales a localizar las distintas etapas de sus procesos productivos en diversos países. Por ejemplo, el fabricante de automóviles alemán BMW puede desplazar su producción de Alemania a su fábrica en Spartanburg, Carolina del Sur, si la depreciación del dólar reduce el coste relativo de fabricar en Estados Unidos. El desplazamiento de la producción representa un incremento de la demanda mundial de trabajo y producción estadounidenses.

Efectos de las variaciones de la renta disponible sobre la balanza por cuenta corriente

El segundo factor que influye sobre la cuenta corriente es la renta nacional disponible. Ya que un incremento de Y^d da lugar a que los consumidores nacionales aumenten sus gastos en *todos* los bienes, incluidos los importados, un incremento de la renta disponible empeora la cuenta corriente. (Un incremento de Y^d no afecta a la demanda de exportaciones ya que estamos suponiendo que la renta exterior es constante y no permitimos que se vea afectada por las variaciones de Y^d.)

La Tabla 16-1 resume nuestro análisis de cómo afectan las variaciones del tipo de cambio real y de la renta disponible a la cuenta corriente nacional.

La ecuación de la demanda agregada

Reunimos ahora las cuatro componentes de la demanda agregada, para conseguir una expresión de la demanda agregada global, que denotaremos como *D*:

$$D = C(Y - T) + I + G + CC(EP^*/P, Y - T)$$

en la que expresamos la renta disponible, Y^d, como el nivel de producción, *Y*, menos los impuestos, *T*. Esta ecuación muestra que la demanda agregada de la producción nacional puede escribirse como una función del tipo de cambio real, de la renta real, de la demanda de inversión y del gasto público:

$$D = D(EP^*/P, Y - T, I, G)$$

Queremos ver ahora cómo depende la demanda agregada del tipo de cambio real y del PNB nacional, dados los impuestos, *T*, la demanda de inversión, *I*, y el gasto público, *G*.

El tipo de cambio real y la demanda agregada

Un incremento de EP^*/P hace más competitivos los bienes y servicios nacionales respecto a los bienes y servicios externos, y desplaza el gasto interno y el externo hacia los productos internos. Como resultado, (según el supuesto del apartado anterior), CC aumenta, y, por tanto, la demanda agregada, D, también aumenta. *Una depreciación real de la moneda interna aumenta la demanda agregada de producción nacional*; *una apreciación real reduce la demanda agregada de producción nacional*.

La renta real y la demanda agregada

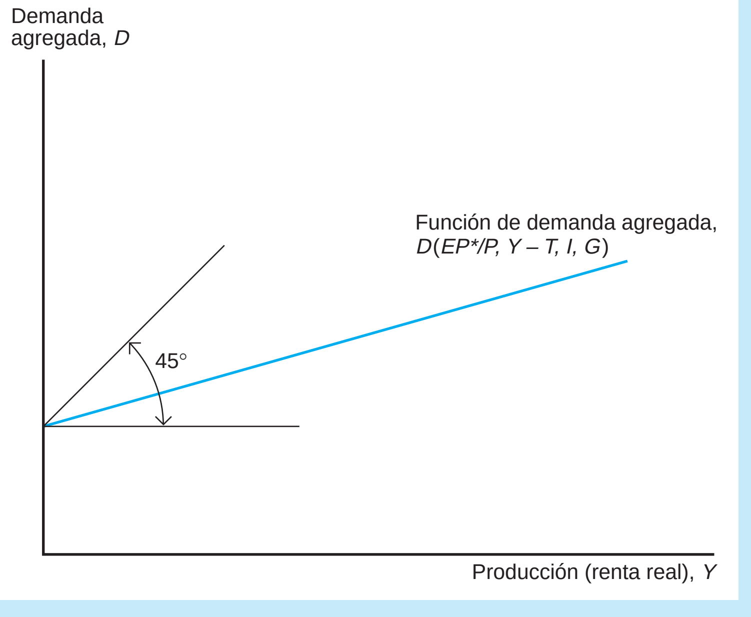
El efecto de la renta real sobre la demanda agregada es ligeramente más complejo. Si los impuestos permanecen fijos, un incremento de Y significa un incremento equivalente de la renta disponible Y^d. Aunque este incremento de Y^d eleva el consumo, la cuenta corriente empeora, ya que se incrementa el gasto interno en productos importados. El primero de estos efectos aumenta la demanda agregada, pero el segundo la reduce. Sin embargo, puesto que un incremento del consumo se reparte entre un gasto más elevado en productos nacionales y un gasto más elevado en productos extranjeros, el primer efecto (el efecto de la renta disponible sobre el consumo total), es mayor que el segundo (el efecto de la renta disponible sobre el gasto en importaciones). Por tanto, *permaneciendo todo lo demás igual, un incremento de la renta nacional real aumenta la demanda agregada de producción nacional, y una disminución de la renta nacional real reduce la demanda agregada de producción nacional*.

La Figura 16-1 muestra la relación entre la demanda agregada y la renta real Y, para unos valores dados del tipo de cambio real, de los impuestos, de la demanda de inversión y del gasto público. A medida que Y aumenta, el consumo aumenta en una fracción del incremento de la renta. Además, parte de este incremento del consumo se destina a gasto en importaciones. Por

Figura 16-1

La demanda agregada en función de la producción

La demanda agregada es una función del tipo de cambio real (EP^*/P), la renta disponible ($Y - T$), la demanda de inversión (I) y el gasto público (G). Si todos los demás factores permanecen iguales, un incremento de la producción (renta real) Y aumenta la demanda agregada pero en una cantidad más reducida. Dado que el incremento de la demanda agregada es menor que el crecimiento de la renta, la pendiente de la función de demanda agregada es inferior a la unidad (tal y como refleja su posición en el interior del ángulo de 45 grados).



tanto, el efecto de un incremento de Y sobre la demanda agregada del nivel de producción nacional es inferior al incremento de la demanda de consumo que, a su vez, es más reducido que el incremento de Y. Todo esto queda reflejado en la Figura 16-1, cuando se traza la función de demanda agregada con una pendiente inferior a la unidad. (La función corta al eje vertical por encima del origen porque la inversión, el gasto público y la demanda exterior harían que la demanda agregada fuese superior a cero, incluso en el caso hipotético de que la producción nacional fuese cero.)

Determinación de la producción nacional a corto plazo

Tras haber analizado los factores que influyen sobre la demanda de la producción de una economía abierta, estudiaremos ahora cómo se determina el nivel de producción a corto plazo. Mostraremos en este apartado que el mercado de productos está en equilibrio cuando la producción real, Y, es igual a la demanda agregada de producción nacional:

$$Y = D(EP^*/P, Y - T, I, G) \qquad (16\text{-}1)$$

La igualdad entre la oferta y la demanda agregada determina el nivel de producción de equilibrio a corto plazo[5].

Nuestro análisis de la determinación de la producción real se efectúa a corto plazo, ya que se supone que los precios monetarios de los bienes y servicios son *temporalmente fijos*. Como se verá más adelante en este capítulo, aunque se suponga que los precios son transitoriamente rígidos, las variaciones de la producción real a corto plazo acaban afectando a los precios, de forma que la economía se sitúa en su equilibrio a largo plazo. En el equilibrio a largo plazo, los factores de producción se encuentran en una situación de pleno empleo, el nivel de producción real viene determinado por las ofertas de factores, y el tipo de cambio real se ajusta de tal forma que iguala la producción real a largo plazo con el nivel de la demanda agregada[6].

La determinación de la producción nacional a corto plazo viene representada en la Figura 16-2, donde mostramos de nuevo la demanda agregada como una función del nivel de producción para unos niveles dados del tipo de cambio real, de los impuestos, de la demanda de inversión y del gasto público. La intersección (en el punto 1) de la función de demanda agregada con la línea de 45 grados que parte del origen (la ecuación $Y = D$), nos da el único nivel de producción Y^1 para el que la demanda agregada es igual a la producción nacional.

Vamos a utilizar la Figura 16-2 para ver por qué tiende la producción a alcanzar Y^1 a corto plazo. Con un nivel de producción Y^2, la demanda agregada (punto 2) es más elevada que la producción. Por consiguiente, las empresas incrementarán su producción para cubrir este exceso de demanda. (Si no lo hiciesen, tendrían que cubrir este exceso de demanda disminuyendo su nivel

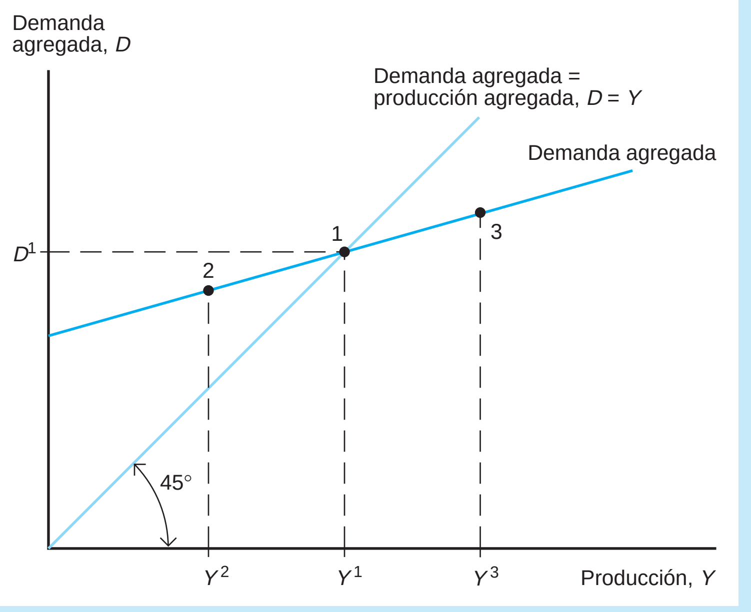
[5] A primera vista, la Ecuación (16-1), que se puede escribir como $Y = C(Y^d) + I + G + CC(EP^*/P, Y^d)$, se parece a la identidad del PNB que analizamos en el Capítulo 12, $Y = C + I + G + CC$. ¿En qué se diferencian estas dos ecuaciones? La diferencia consiste en que la Ecuación (16-1) es una condición de equilibrio, no una identidad. Como se recordará del Capítulo 12, la cantidad invertida I que aparece en la identidad del PNB incluye el incremento *no deseado* o involuntario de existencias de las empresas, por lo que la identidad del PNB se mantiene siempre por definición. Sin embargo, la demanda de inversión que figura en la Ecuación (16-1) es la inversión *deseada* o planeada. De este modo, la identidad del PNB siempre se cumple, pero la igualdad (16-1) se cumple solamente si las empresas no incrementan o disminuyen de forma involuntaria las existencias de productos.

[6] De este modo, la Ecuación (16-1) también se cumple en el equilibrio a largo plazo, pero la ecuación determina el tipo de cambio real a largo plazo cuando Y se encuentra en su nivel de largo plazo, como en el Capítulo 15. (Estamos manteniendo constantes las condiciones que imperan en el extranjero.)

Figura 16-2

Determinación del nivel de producción a corto plazo

A corto plazo, el nivel de producción se establece en Y^1 (punto 1), donde la demanda agregada, D^1, es igual a la producción agregada, Y^1.



de existencias, reduciendo con ello la inversión por debajo del nivel de inversión deseado *I*.) De este modo, el nivel de producción crecería hasta que la renta nacional alcanzase el valor Y^1.

En el punto 3 hay un exceso de oferta interna, y las empresas se encontrarán con que estarán aumentando de forma involuntaria sus existencias, aumentando con ello su inversión por encima del nivel deseado. A medida que el nivel de existencias empieza a aumentar, las empresas reducen su nivel de producción. Solamente cuando la producción vuelva de nuevo a Y^1, las empresas estarán satisfechas con su nivel de producción. Una vez más, el nivel de producción se sitúa en el punto 1, en el que coincide con la demanda agregada. En este equilibrio a corto plazo, los consumidores, las empresas, el sector público y los consumidores extranjeros de producción nacional pueden realizar su gasto deseado agotando el nivel de producción.

El equilibrio del mercado de la producción nacional a corto plazo: la función *DD*

Ahora que comprendemos cómo se determina la producción con un tipo de cambio real dado EP^*/P, analizaremos cómo se determinan simultáneamente el tipo de cambio y el nivel de producción a corto plazo. Para comprender este proceso, es necesario tener en cuenta dos partes. En la primera, desarrollada en este apartado, se analiza la relación que existe entre el nivel de producción y el tipo de cambio, función *DD*, cuando el mercado de productos se encuentra en equilibrio. La segunda parte, desarrollada en el siguiente apartado, estudia la relación entre la producción y el tipo de cambio cuando el mercado de dinero y el mercado de divisas, es decir, los mercados de activos, están en equilibrio. Como veremos, ambas partes son absolutamente necesarias, ya que la economía se halla en equilibrio sólo cuando los dos mercados, el de productos y el de activos, están en equilibrio.

El nivel de producción nacional, el tipo de cambio y el equilibrio en el mercado de productos

La Figura 16-3 muestra la primera relación que existe entre el tipo de cambio y la producción nacional, que corresponde a una situación de equilibrio del mercado de productos. Concretamente, el gráfico muestra el efecto de una depreciación de la moneda nacional respecto a las demás divisas, es decir, un incremento de E, de E^1 a E^2, para unos niveles de precios interno P y externo P^* constantes. Con unos niveles de precios interno y externo constantes, el incremento del tipo de cambio nominal hace que los bienes y servicios del exterior sean más caros que los nacionales. Esta variación de los precios relativos desplaza la función de demanda agregada hacia arriba.

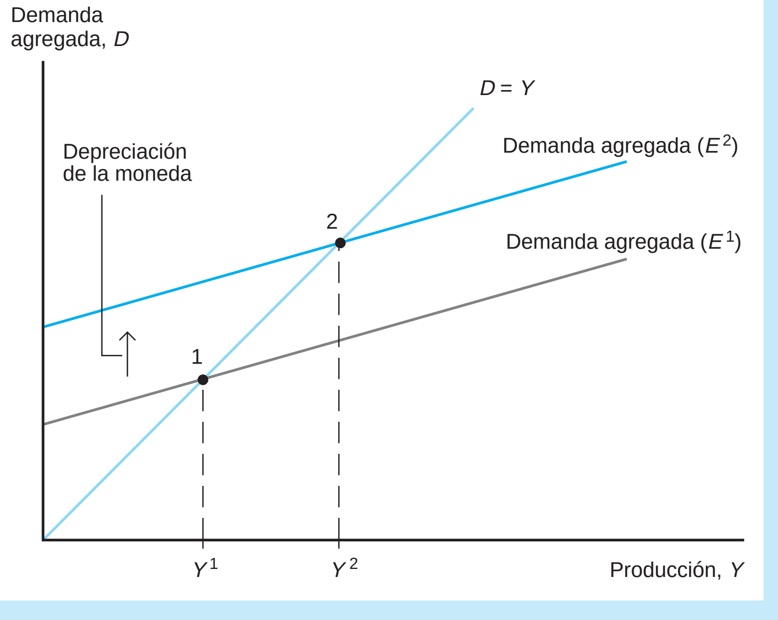
Una disminución del precio relativo de la producción nacional desplaza hacia arriba la función de demanda agregada, ya que para cada nivel de producción nacional considerado la demanda es ahora más elevada. El nivel de producción crecerá de Y^1 a Y^2, ya que las empresas se enfrentan a un exceso de demanda respecto a sus niveles de producción iniciales.

Aunque se ha analizado el efecto de una variación de E con P y P^* constantes, es fácil analizar los efectos de las variaciones de P y P^* sobre el nivel de producción nacional. *Si todo lo demás permanece constante, cualquier incremento del tipo de cambio real* EP^*/P, (*independientemente de si se produce por un incremento de* E *o de* P^*, *o por una disminución de* P), *desplazará hacia arriba la función de demanda agregada y aumentará el nivel de producción*. (Por ejemplo, un incremento de P^* tiene unos efectos equivalentes a los producidos por un incremento de E). Análogamente, si todo lo demás permanece constante, cualquier disminución de EP^*/P, independientemente de su causa (*una disminución de* E *o de* P^*, *o un incremento de* P), *hará que la producción disminuya*. (Un incremento de P, con E y P^* constantes, por ejemplo, hace que los productos nacionales sean más caros respecto a los productos extranjeros, disminuye la demanda agregada de la producción nacional y hace que caiga la producción.)

Figura 16-3

Efecto de una depreciación de la moneda sobre el nivel de producción con precios fijos

Si todo lo demás permanece constante, un incremento del tipo de cambio de E^1 a E^2 (una depreciación de la moneda) aumenta la demanda agregada hasta E^2 y el nivel de producción hasta Y^2.



Deducción de la función *DD*

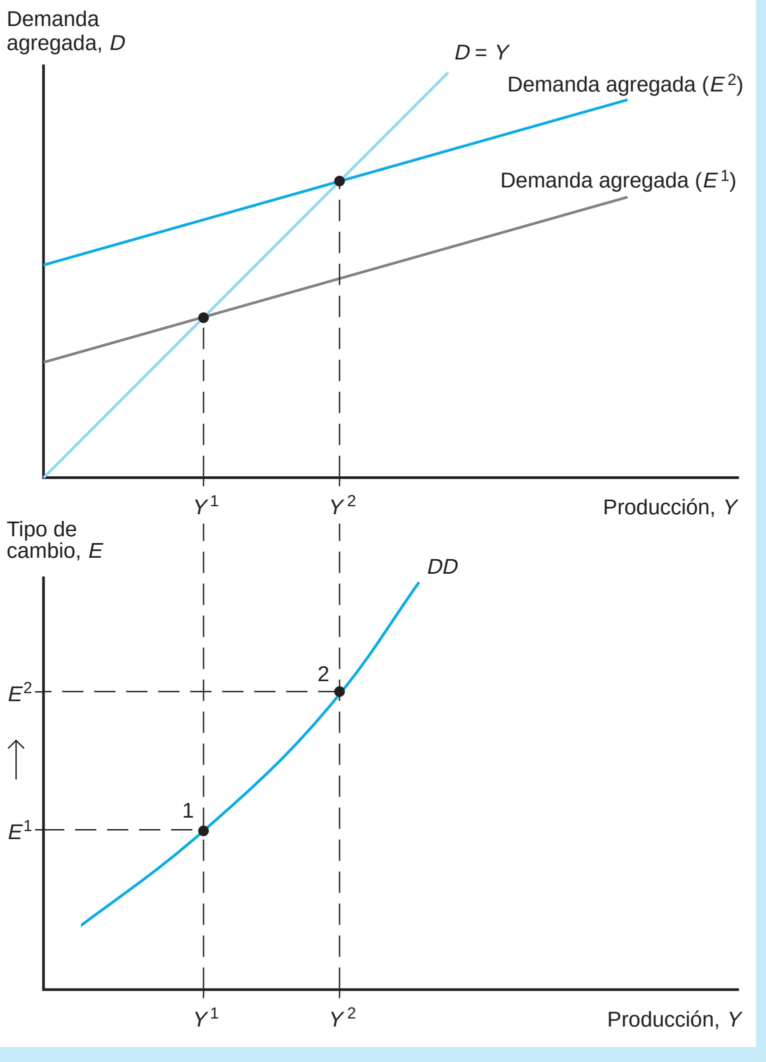
Si suponemos que P y P^* no varían a corto plazo, una depreciación de la moneda nacional, (un incremento de E), da lugar a un incremento del nivel de producción Y, mientras que una apreciación, (una caída de E), dará lugar a una disminución de Y. Esta relación nos facilita una de las dos relaciones entre E e Y, necesarias para describir el comportamiento de una economía abierta a corto plazo. Resumimos esta relación utilizando la **función *DD***, que nos muestra las diferentes combinaciones de producción y de tipo de cambio compatibles con el equilibrio a corto plazo del mercado de productos (demanda agregada = producción agregada).

La Figura 16-4 muestra cómo se puede obtener la función *DD*, que relaciona E e Y cuando P y P^* son fijos. En la parte superior del gráfico se reproduce la conclusión de la Figura 16-3 (una depreciación de la moneda nacional desplaza la función de demanda agregada hacia arriba, haciendo que aumente la producción). En la parte inferior, la función *DD* muestra la relación que

Figura 16-4

Deducción de la función *DD*

La pendiente de la función *DD* (mostrada en la parte inferior) es positiva, ya que si todo lo demás permanece constante, un incremento del tipo de cambio de E^1 a E^2 hace que el nivel de producción aumente de Y^1 a Y^2.



existe entre el tipo de cambio y el nivel de producción, suponiendo que *P* y *P*** permanecen constantes. El punto 1 de la función *DD* se corresponde con el nivel de producción Y^1, para el que la demanda agregada es igual a la oferta agregada cuando el tipo de cambio es E^1. Una depreciación de la moneda hasta E^2 lleva al producto a un nivel más elevado Y^2, según la parte superior del gráfico, información que nos permite situar el punto 2 sobre *DD*.

Factores que desplazan a la función *DD*

Un determinado número de factores influye sobre la posición de la función *DD*: el nivel de gasto público, los impuestos, la inversión, el nivel de precios interno y externo, las variaciones del comportamiento del consumo interno y las variaciones de la demanda externa del nivel de producción interno. Para comprender los efectos de las variaciones de estos factores debemos analizar cómo se traslada la función *DD* cuando se modifica cada uno de estos factores. En los siguientes análisis suponemos que todos los demás factores permanecen constantes.

1. *Una variación de G*. La Figura 16-5 muestra el efecto que tiene un incremento del gasto público, de G^1 a G^2, sobre la función *DD*, dado un tipo de cambio fijo E^0. Como se muestra en la parte superior, dado el nivel de gasto público inicial, el tipo de cambio E^0 lleva al nivel de producción de equilibrio Y^1, por lo que el punto 1 pertenece a la función DD^1.

   En la parte superior del gráfico, un incremento de *G* desplaza hacia arriba la función de demanda agregada. Si todo lo demás permanece constante, el nivel de producción aumenta. El punto 2 de la parte inferior se corresponde con el nivel de producción Y^2 más elevado, en el que, *dado un tipo de cambio* E^0 *que no ha cambiado*, la demanda y la oferta agregadas son iguales. El punto 2 pertenece a la nueva función *DD*, identificada como DD^2.

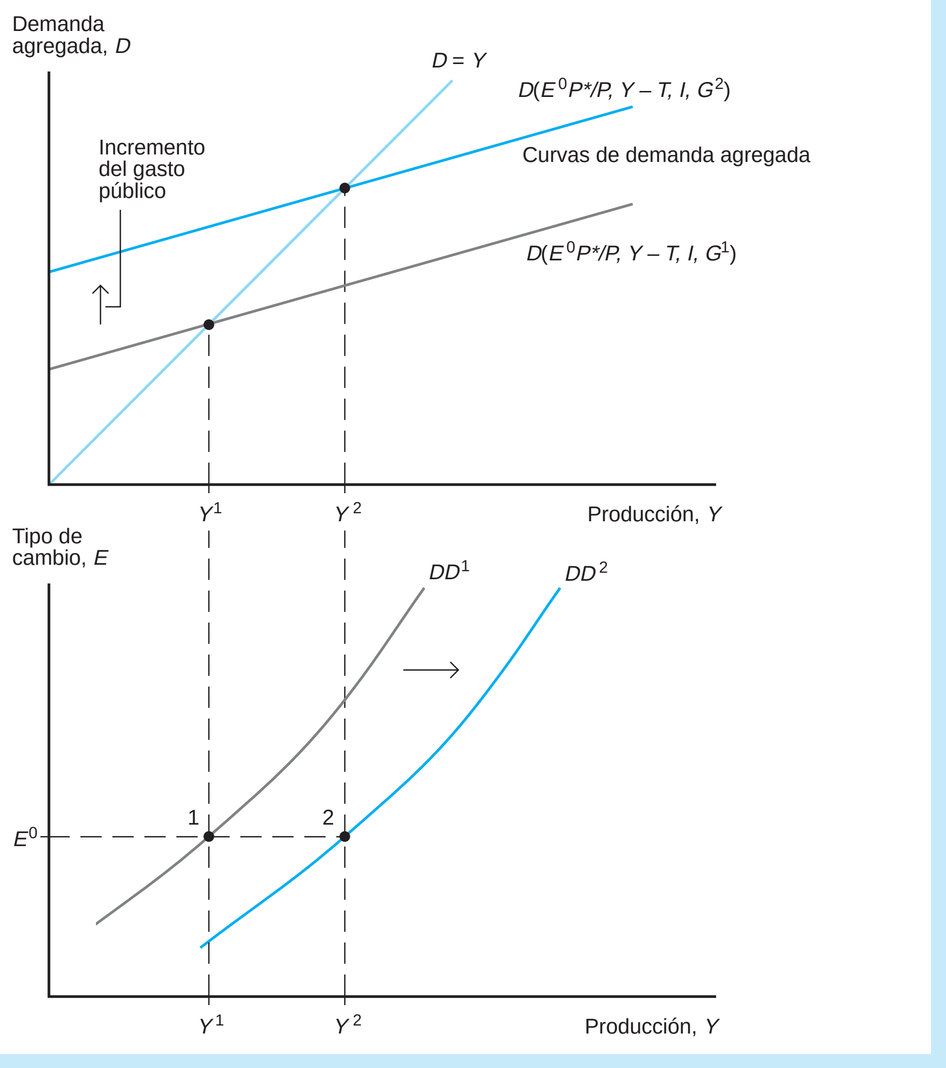
   Para cualquier tipo de cambio dado, un incremento de *G* hace que la producción que iguala la oferta y la demanda agregadas sea más elevada. Esto significa que *un incremento de G traslada la función DD hacia la derecha, tal como se muestra en la Figura* 16-5. *Análogamente, una disminución de G traslada la función DD hacia la izquierda*.

   El método y el razonamiento que acabamos de utilizar para ver cómo un incremento de *D* desplaza la función *DD* puede ser aplicado en todos los casos que se consideran a continuación. Aquí resumimos los resultados. Para comprobar la comprensión del análisis, se pueden utilizar gráficos análogos al de la Figura 16-5 para ilustrar cómo afectan a las curvas los distintos factores económicos que se destacan a continuación.
2. *Una variación de T*. Los impuestos *T*, para cualquier nivel de *Y*, afectan a la demanda agregada modificando la magnitud de la renta disponible y, de este modo, la del consumo. Se deduce por tanto que, para un tipo de cambio *E* dado, un incremento de los impuestos desplaza la función de demanda agregada de la Figura 16-1 *hacia abajo*. Puesto que éste es un efecto opuesto al causado por un incremento de *G*, un incremento de *T* debe desplazar la función *DD* hacia la izquierda. Análogamente, una disminución de *T* desplaza la función *DD* hacia la derecha.
3. *Una variación de I*. Un incremento de la demanda de inversión tiene el mismo efecto que un incremento de *G*: la función de demanda agregada se desplaza hacia arriba, y la función *DD* se desplaza hacia la derecha. Una disminución de la demanda de inversión desplaza la función *DD* hacia la izquierda.
4. *Una variación de P*. Dados *E* y *P***, un incremento de *P* hace que la producción interna sea más cara respecto a la externa, y reduce la demanda neta de exportaciones. A medida que disminuye la demanda agregada, la función *DD* se desplaza hacia la izquierda. Una disminución de los precios, *P*, hace que los bienes nacionales sean más baratos y desplaza la función *DD* hacia la derecha.

Figura 16-5

El gasto público y la posición de la función *DD*

Un incremento del gasto público de G^1 a G^2 hace que el nivel de producción aumente para cualquier nivel de tipo de cambio. Por consiguiente, esta variación desplaza la función *DD* hacia la derecha.



5. *Una variación de P**. Dados *E* y *P*, un incremento de *P** hace que los productos del exterior sean relativamente más caros. Por tanto, la demanda de productos nacionales aumentará y la función *DD* se desplazará hacia la derecha. Análogamente, una disminución de *P** hace que la función *DD* se desplace hacia la izquierda.
6. *Una variación de la función de consumo*. Suponga que los residentes de un país deciden consumir más y ahorrar menos para cada nivel de renta disponible. Si el incremento del gasto en consumo no se produce en su totalidad en productos importados, para cualquier tipo de cambio *E* dado, la demanda de productos nacionales aumentará, y la función de demanda agregada se desplazará hacia arriba. Esto significa que la función *DD* se desplaza hacia la derecha. Una disminución autónoma del consumo, (si no es causada por una disminución de la demanda de importaciones), desplaza la función *DD* hacia la izquierda.
7. *Un cambio de la demanda de productos extranjeros a productos nacionales*. Suponga que no se produce ninguna variación de la función de consumo nacional pero, sin embargo, de

improviso, los residentes en el país y en el exterior deciden dedicar una mayor parte de su gasto a productos nacionales. Si la renta disponible interna y el tipo de cambio permanecen constantes, esta variación de la demanda *mejora* la cuenta corriente, ya que aumentan las exportaciones y se reducen las importaciones. La función de demanda agregada se desplaza hacia arriba, y, por tanto, la función *DD* se desplaza hacia la derecha. El mismo razonamiento muestra que un cambio de la demanda mundial de los productos nacionales a los productos extranjeros hace que la función *DD* se desplace hacia la izquierda.

Se puede apreciar cómo una sencilla regla permite predecir el efecto de cualquiera de las variaciones que hemos analizado: *cualquier variación que aumente la demanda agregada de la producción nacional desplaza la función DD hacia la derecha, y cualquier variación que disminuya la demanda agregada de la producción nacional desplaza la función DD hacia la izquierda*.

El equilibrio en el mercado de activos a corto plazo: la función *AA*

Hemos deducido la primera parte de nuestro modelo de determinación del tipo de cambio y del nivel de producción a corto plazo, una relación entre el tipo de cambio y el nivel de producción coherente con la igualdad entre la demanda y la oferta agregadas. Esta relación viene resumida por la función *DD*, que muestra los pares de valores de tipos de cambio y de niveles de producción que permiten alcanzar el equilibrio a corto plazo en el mercado de productos. No obstante, como se indicó al principio del apartado anterior, el equilibrio global de una economía requiere que tanto el mercado de activos como el de productos estén en equilibrio, y no existe razón alguna por la que cualquier punto perteneciente a la función *DD* deba llevar al equilibrio en el mercado de activos.

Para completar la determinación del equilibrio a corto plazo, introduciremos un segundo elemento para asegurar que el tipo de cambio y el nivel de producción compatibles con el equilibrio del mercado de productos sean también compatibles con el equilibrio en el mercado de activos. Los pares de valores de tipos de cambio y niveles de producción compatibles con el equilibrio del mercado monetario nacional y con el mercado de divisas vienen definidos por la **función *AA***.

El nivel de producción nacional, el tipo de cambio y el equilibrio en los mercados de activos

En el Capítulo 13 se estudió la condición de la paridad de intereses, que afirma que el mercado de divisas está en equilibrio sólo cuando las tasas de rentabilidad esperadas de los depósitos en moneda nacional y en divisas son iguales. En el Capítulo 14 se analizó cómo los tipos de interés que cumplen la relación de la paridad de intereses están determinados por la igualdad entre la oferta y la demanda de dinero en términos reales en los mercados monetarios nacionales. Ahora consideraremos las condiciones de equilibrio de los mercados de activos para analizar la relación entre el tipo de cambio y el nivel de producción cuando todos los mercados de activos están en equilibrio. Puesto que el interés del análisis se centra en la economía nacional, el tipo de interés exterior se considerará dado.

Para un tipo de cambio futuro esperado E^e dado, la condición de la paridad de intereses, que describe la condición de equilibrio del mercado de divisas, es la Ecuación (13-2):

$$R = R^* + (E^e - E)/E$$

donde R es el tipo de interés de los depósitos en moneda nacional y R^* es el tipo de interés de los depósitos en divisas. En el Capítulo 14 vimos que el tipo de interés nacional que cumple la condición de la paridad de intereses debe igualar la oferta monetaria real (M^S/P) y la demanda agregada de dinero en términos reales (véase la Ecuación (14-4)):

$$M^s/P = L(R, Y)$$

Recuerde que la demanda agregada de dinero en términos reales $L(R, Y)$ aumenta cuando el tipo de interés disminuye, ya que una reducción de R hace que los activos no monetarios remunerados sean menos atractivos. (Análogamente, un incremento del tipo de interés reduce la demanda de dinero en términos reales.) Un incremento del nivel de producción real aumenta la demanda de dinero en términos reales, ya que aumenta el volumen de las transacciones monetarias que los particulares tienen que realizar, (y una disminución del nivel de producción real reduce la demanda de dinero en términos reales, ya que reduce las necesidades de efectuar transacciones).

Ahora utilizaremos los gráficos desarrollados en el Capítulo 14 para analizar las variaciones del tipo de cambio que deben acompañar a las variaciones del nivel de producción, de forma que los mercados de activos permanezcan en equilibrio. La Figura 16-6 muestra el tipo de interés de equilibrio interno y el tipo de cambio relacionado con el mismo, dados el nivel de producción Y^1, la oferta monetaria M^s, el nivel de precios interno P, el tipo de interés externo R^* y el tipo de cambio futuro esperado E^e. En la parte inferior del gráfico se aprecia que, con una producción real Y^1 y una oferta monetaria real M^S/P, el tipo de interés R^1 equilibra el mercado de dinero nacional (punto 1) mientras que el tipo de cambio E^1 equilibra el mercado de divisas, (punto 1′). El tipo de cambio E^1 equilibra el mercado de divisas, porque iguala la tasa de rentabilidad esperada de los depósitos exteriores, expresada en moneda nacional, a R^1.

Un incremento del nivel de producción de Y^1 a Y^2 aumenta la demanda agregada de dinero en términos reales de $L(R, Y^1)$ a $L(R, Y^2)$, desplazando toda la función de demanda de dinero en la parte inferior de la Figura 16-6. Este cambio, a su vez, eleva el tipo de interés de equilibrio interno a R^2 (punto 2). Con E^e y R^* constantes, la moneda nacional debe apreciarse de E^1 a E^2 para llevar al mercado de divisas de nuevo al equilibrio, (punto 2′). La moneda nacional se aprecia justo lo suficiente para que el incremento de la tasa a la que se espera que se *deprecie* en el futuro compense el tipo de interés más elevado de los depósitos en moneda nacional. *Si todo lo demás permanece constante, para que los mercados de activos permanezcan en equilibrio un incremento del nivel de producción nacional debe venir acompañado de una apreciación de la moneda nacional, y una caída del nivel de producción nacional debe venir acompañada de una depreciación.*

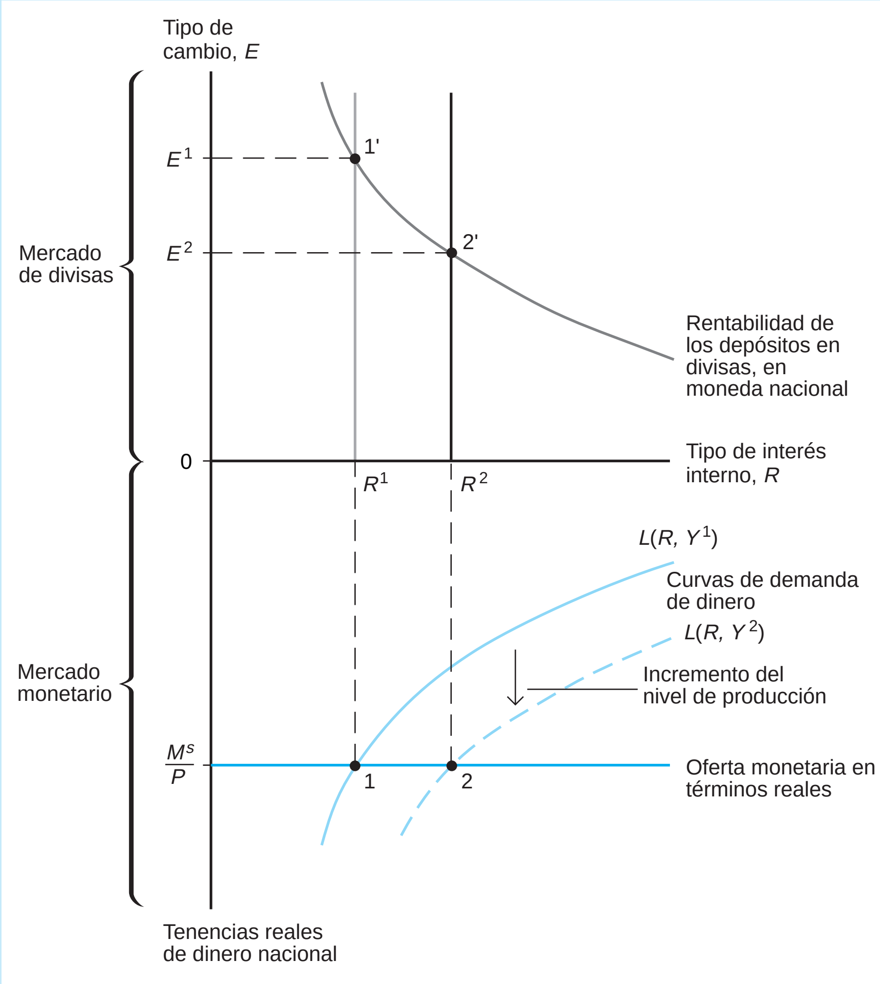
La obtención de la función *AA*

Mientras que la función *DD* representa el conjunto de los tipos de cambio y niveles de producción en los que el mercado de productos se encuentra en equilibrio, la función *AA* relaciona los tipos de cambio y los niveles de producción que mantienen el mercado monetario y el mercado de divisas en equilibrio. La Figura 16-7 muestra la función *AA*. A partir de la Figura 16-6 podemos apreciar que, para cualquier nivel de producción Y, existe un único tipo de cambio E que satisface la condición de la paridad de intereses (dados la oferta monetaria en términos reales, el tipo de interés externo, y el tipo de cambio futuro esperado). Nuestro razonamiento anterior nos dice que, si todo lo demás permanece constante, un incremento de Y^1 a Y^2 producirá una apreciación de la moneda nacional, es decir, una disminución del tipo de cambio de E^1 a E^2. Por tanto, la función *AA* tiene una pendiente negativa, tal como refleja el gráfico.

Figura 16-6

El nivel de producción y el tipo de cambio en el equilibrio de los mercados de activos

Para que los mercados de activos (el monetario y el de divisas) permanezcan en equilibrio, un incremento del nivel de producción, si todo lo demás permanece constante, debe venir acompañado de una apreciación de la moneda.



Factores que desplazan a la función *AA*

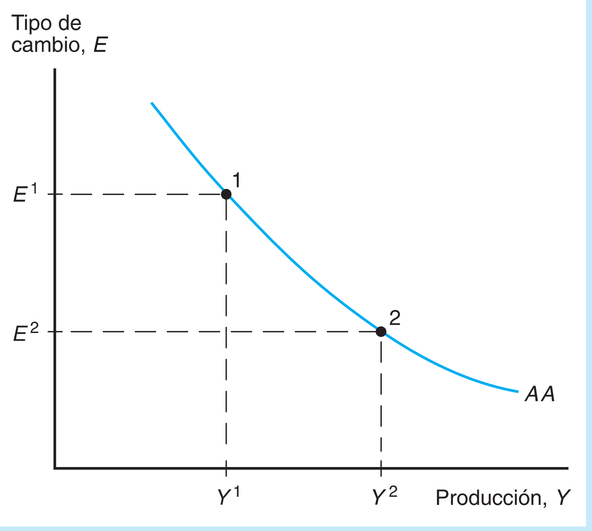
Cinco factores hacen que se desplace la función *AA*: las variaciones de la oferta monetaria interna, M^S; las variaciones del nivel de precios interno, P; las variaciones del tipo de cambio futuro esperado, E^e; las variaciones del tipo de interés externo, R^*; y los desplazamientos de la función de demanda de dinero en términos reales.

1. *Una variación de M^s*. Para un nivel de producción dado, si todo lo demás permanece constante, un incremento de M^s hace que la moneda nacional se deprecie en el mercado de divisas, (es decir, E aumenta). Ya que para cada nivel de producción el tipo de cambio E es más elevado después del incremento de M^s, este incremento de M^s hace que la función *AA* se desplace *hacia arriba*. Análogamente, una reducción de M^s hace que la función *AA* se desplace *hacia abajo*.
2. *Una variación de P*. Un incremento de P reduce la oferta monetaria en términos reales, y hace que el tipo de interés suba. Si todo lo demás permanece constante, (incluido Y), este incremento del tipo de interés hace que E disminuya. El efecto de un incremento de P es,

Figura 16-7

La función *AA*

La pendiente de la función del equilibrio de los mercados de activos *AA* es negativa porque un incremento del nivel de producción, desde Y^1 hasta Y^2, si todo lo demás permanece constante, da lugar a un incremento del tipo de interés interno y a una apreciación de la moneda nacional de E^1 a E^2.



por tanto, un desplazamiento de la función *AA* hacia abajo. Una disminución de *P* se traduce en un desplazamiento hacia arriba de la función *AA*.

3. *Una variación de* E^e. Suponga que los agentes del mercado de divisas revisan de improviso sus expectativas acerca del valor del tipo de cambio futuro, de modo que E^e aumenta. Esta variación desplaza la función de la parte superior de la Figura 16-6, (que mide la tasa de rentabilidad esperada de los depósitos en divisas, expresada en moneda nacional), hacia la derecha. Por tanto, si todo lo demás permanece constante, el incremento de E^e hace que la moneda nacional se deprecie. Debido a que el tipo de cambio que resulta del equilibrio en el mercado de cambios es más elevado tras el incremento de E^e, para un nivel de producción dado, la función *AA* se desplaza hacia arriba cuando se produce un incremento del tipo de cambio futuro esperado. La función *AA* se desplaza hacia abajo cuando el tipo de cambio futuro esperado disminuye.

4. *Una variación de* R^*. Un incremento de R^* aumenta la tasa de rentabilidad esperada de los depósitos en divisas y, por tanto, desplaza la función de pendiente negativa de la parte superior de la Figura 16-6 hacia la derecha. Dado el nivel de producción, la moneda nacional debe depreciarse para que la paridad de intereses se cumpla de nuevo. Por tanto, un incremento de R^* tiene el mismo efecto sobre la función *AA* que un incremento de E^e: hace que la función *AA* se desplace hacia arriba. Una disminución de R^* hace que la función *AA* se desplace hacia abajo.

5. *Una variación de la demanda de dinero en términos reales*. Suponga que los residentes nacionales, para cada nivel de producción y de tipo de interés, deciden mantener un nivel inferior de saldos monetarios reales. (Esta variación de las preferencias por la liquidez representa *una disminución de la demanda de dinero*.). Una disminución de la demanda de dinero implica que la función de demanda de dinero en términos reales, $L(R, Y)$, se desplaza hacia dentro para cualquier nivel de *Y* dado y, por tanto, el resultado es un tipo de interés más reducido y un incremento de *E*. Una reducción de la demanda de dinero tiene, por tanto, el mismo efecto que un incremento de la oferta monetaria, el desplazamiento de la función *AA* hacia arriba. La variación opuesta, un incremento de la demanda de dinero, desplazaría la función *AA* hacia abajo.

El equilibrio de una economía abierta a corto plazo: la combinación de las funciones *DD* y *AA*

Con el supuesto de precios constantes se han deducido dos funciones diferentes que relacionan el tipo de cambio y el nivel de producción: la función *DD*, a lo largo de la cual el mercado de productos se encuentra en equilibrio, y la función *AA*, a lo largo de la cual los mercados de activos están en equilibrio. El equilibrio a corto plazo de una economía debe basarse en *ambas* funciones, ya que se ha de producir de forma simultánea en los mercados de productos y de activos. Por tanto, el equilibrio a corto plazo de una economía puede determinarse mediante la intersección de las funciones *DD* y *AA*. Una vez más, el supuesto de precios temporalmente fijos es el que define esta intersección como un equilibrio a *corto plazo*. El análisis de este apartado continúa suponiendo que tanto el tipo de interés exterior R^* como el tipo de cambio futuro esperado E^e, están dados.

La Figura 16-8 combina las funciones *DD* y *AA* para determinar el equilibrio a corto plazo. La intersección de estas dos funciones en el punto 1 es el único par de valores de tipo de cambio y de productos consistente con la igualdad de la demanda y oferta agregadas *y* con el equilibrio en los mercados de activos. El tipo de cambio y el nivel de producción de equilibrio a corto plazo son, por tanto, E^1 e Y^1.

Para estar seguros de que la economía se equilibrará en el punto 1, suponga que la economía se sitúa en el punto 2 de la Figura 16-9. En este punto, situado por encima de las funciones *DD* y *AA*, los mercados de productos y de activos se hallan fuera del equilibrio. Ya que *E* es demasiado elevado en relación a *AA*, la tasa a la que se espera que *E* disminuya en el futuro también es elevada respecto a la tasa que mantendría la paridad de intereses. La elevada tasa de apreciación futura esperada de la moneda nacional implica que la rentabilidad esperada de los depósitos en divisas, expresada en moneda nacional, es inferior a la de los depósitos en moneda nacional, por lo que en el mercado de divisas existirá un exceso de demanda de moneda nacional. El elevado nivel de *E* en el punto 2 también hace que, (dados unos precios en moneda nacional de los bienes nacionales), los productos nacionales sean más baratos para los extranjeros, dando lugar a un exceso de demanda de producción nacional en dicho punto.

Figura 16-8

El equilibrio a corto plazo: la intersección de *DD* y *AA*

El equilibrio a corto plazo de una economía se produce en el punto 1, en el que los mercados de productos (cuyos puntos de equilibrio se resumen en la curva *DD*) y de activos (cuyos puntos de equilibrio se resumen en la curva *AA*) se equilibran simultáneamente.

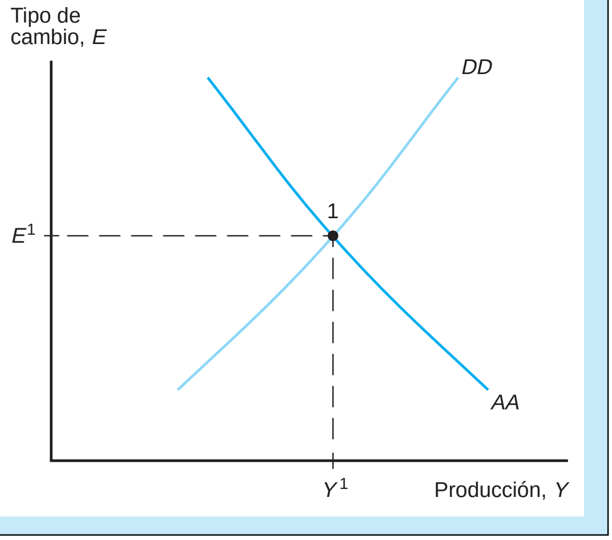
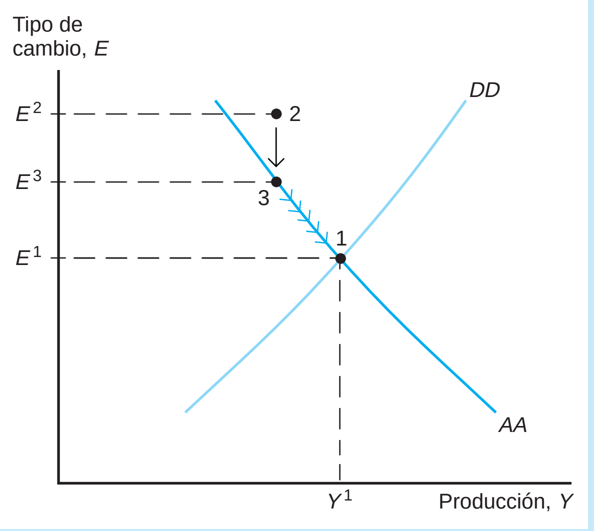


Figura 16-9

Cómo alcanza la economía el equilibrio a corto plazo

Debido a que los mercados de activos se ajustan muy rápidamente, el tipo de cambio pasa inmediatamente del punto 2 al punto 3, perteneciente a la curva *AA*. A continuación, la economía se desplaza hacia el punto 1, a lo largo de la curva *AA*, para satisfacer la demanda agregada.



El exceso de demanda de moneda nacional provoca una disminución inmediata del tipo de cambio de E^2 a E^3. Esta apreciación iguala las rentabilidades esperadas de los depósitos nacionales y extranjeros, y lleva a la economía al punto 3, situado sobre la función de equilibrio de los mercados de activos *AA*. Pero, puesto que el punto 3 se encuentra por encima de la función *DD*, sigue existiendo un exceso de demanda de producción nacional. A medida que las empresas aumentan su producción para evitar una disminución de sus existencias, la economía se mueve a lo largo de la función *AA* hasta alcanzar el punto 1, en el que la demanda y la oferta agregada son iguales. Ya que el precio de los activos varía de forma inmediata, mientras que los cambios de los planes de producción necesitan cierto tiempo, el mercado de activos permanecerá siempre en equilibrio aun cuando el nivel de producción esté variando.

El tipo de cambio disminuye a medida que la economía se acerca al punto 1 a lo largo de la función *AA*, ya que un incremento del nivel de producción nacional da lugar a un incremento de la demanda de dinero, presionando al alza sobre los tipos de interés. (La moneda nacional debe apreciarse firmemente para reducir su tasa de apreciación futura esperada y mantener la paridad de intereses.) Una vez que la economía ha alcanzado el punto 1 sobre la función *DD*, la demanda y la oferta agregadas son iguales, y las empresas no ven disminuidas sus existencias de forma involuntaria. Por tanto, la economía acabará situándose en el punto 1, el único punto en el que el mercado de productos *y* los de activos están en equilibrio.

Las variaciones transitorias de las políticas fiscal y monetaria

Una vez analizada la determinación del equilibrio a corto plazo se puede estudiar ahora cómo afectan las modificaciones de las políticas macroeconómicas a la producción y al tipo de cambio. Nuestro interés por los efectos de las políticas macroeconómicas gubernamentales parte de su utilidad para contrarrestar las perturbaciones económicas que originan las fluctuaciones del nivel de producción, el nivel de empleo y la inflación. En este apartado se analizará cómo pueden utilizarse las políticas gubernamentales para mantener el pleno empleo en las economías abiertas.

Nos centraremos en dos tipos de política, la **política monetaria**, que actúa a través de las variaciones de la oferta monetaria, y la **política fiscal**, que lo hace a través de las variaciones del gasto público o de los impuestos[7]. No obstante, para evitar las dificultades que se derivarían de la consideración de la inflación continua, no se analizarán aquellas situaciones en las que la oferta monetaria crece de forma continua a lo largo del tiempo. Así pues, sólo se considerará la política monetaria que consiste en modificar de una sola vez, hacia arriba o hacia abajo, la oferta monetaria[8].

En este apartado analizaremos las variaciones *transitorias* de la política económica, variaciones que los particulares esperan que se reviertan en un futuro próximo. El tipo de cambio futuro esperado, E^e, se supondrá ahora igual al tipo de cambio a largo plazo, analizado en el Capítulo 15; es decir, el tipo de cambio que prevalece una vez alcanzado el pleno empleo y una vez ajustados los precios internos a las perturbaciones en los mercados de productos y de activos. Según esta interpretación, una variación temporal de la política *no* afectará el tipo de cambio esperado a largo plazo, E^e.

Suponemos que el tipo de interés externo, R^*, y el nivel de precios externo, P^*, no se ven afectados por los procesos económicos que estamos estudiando, y que el nivel de precios interno, P, es rígido a corto plazo.

La política monetaria

El efecto a corto plazo de un incremento temporal de la oferta monetaria nacional viene reflejado en la Figura 16-10. Un incremento de la oferta monetaria desplaza la función AA^1 a AA^2 y no afecta a la posición de la función DD. Este desplazamiento hacia arriba de la función del equilibrio de los mercados de activos lleva a la economía del punto 1, con un tipo de cambio E^1 y un nivel de producción Y^1, al punto 2, con un tipo de cambio E^2 y un nivel de producción Y^2. Un incremento de la oferta monetaria da lugar a una depreciación de la moneda nacional, a una expansión del nivel de producción y, por tanto, a un incremento del nivel de empleo.

Podemos comprender el proceso por el que se llega a este resultado recurriendo al análisis del equilibrio del mercado de activos y de la determinación del nivel de producción realizado anteriormente. Dado un nivel de precios constante P, para un nivel de producto inicial Y^1, un incremento de la oferta monetaria debe presionar a la baja al tipo de interés R. Estamos suponiendo que la variación monetaria es transitoria, y que no afecta al tipo de cambio futuro esperado E^e, por lo que, para preservar la paridad de intereses ante una disminución de R, (puesto que el tipo de interés externo, R^*, no varía), el tipo de cambio debe depreciarse inmediatamente para crear la expectativa de que la moneda nacional se apreciará en el futuro a una tasa más elevada que la esperada antes de que R disminuyera. Sin embargo, la depreciación inmediata de la moneda nacional hace que los productos internos resulten más baratos que los extranjeros. Por tanto, habrá un incremento de la demanda agregada, que debe ser compensado por un incremento de la producción.

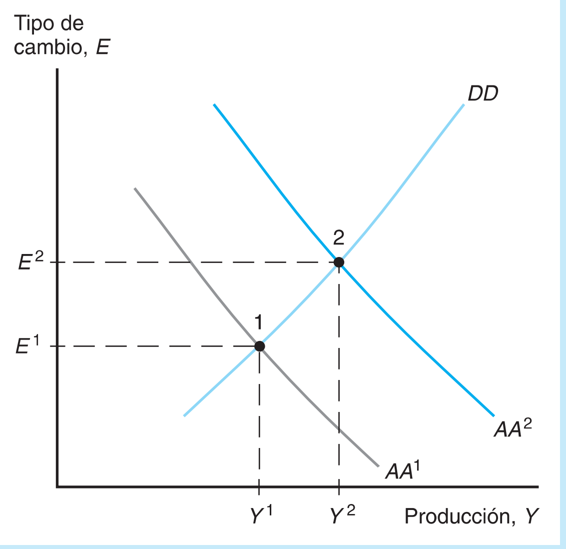
[7] Un reciente ejemplo de esta última (como se ha señalado anteriormente) podría ser la reducción de impuestos durante la administración 2001-2005 del presidente George W. Bush. Otras políticas, como las políticas comerciales (aranceles, cuotas, etcétera) tienen efectos macroeconómicos. Sin embargo, estas políticas no se suelen utilizar para lograr una estabilización macroeconómica, por lo que no las analizaremos en este capítulo. (Un problema al final de este capítulo le pide que reflexione sobre los efectos macroeconómicos de un arancel.)

[8] Se pueden ampliar los resultados presentados más adelante a un escenario que considere la inflación continua, interpretando las variaciones del nivel de precios y de los tipos de cambio, descritos como desviaciones de las trayectorias temporales, a lo largo de las cuales E y P aumentan a unas tasas constantes.

Figura 16-10

Efectos de un incremento transitorio de la oferta monetaria

Al desplazar la curva AA^1 hacia arriba, un incremento transitorio de la oferta monetaria da lugar a una depreciación de la moneda, y a un incremento del nivel de producción.



La política fiscal

Como vimos antes, una política fiscal expansiva puede realizarse mediante un incremento del gasto público, una reducción de los impuestos, o una combinación de ambas políticas que eleve la demanda agregada. Una expansión fiscal temporal, (que no afecta al tipo de cambio futuro esperado), desplaza por tanto a la función *DD* hacia la derecha, pero no afecta a la función *AA*.

La Figura 16-11 muestra cómo afecta a la economía a corto plazo una política fiscal expansiva. Inicialmente, la economía se encuentra en el punto 1, con un tipo de cambio E^1 y con un nivel de producción Y^1. Suponga que el Gobierno decide gastar 10.000 millones de dólares para desarrollar un nuevo transbordador espacial. Este incremento puntual de las compras del Gobierno lleva a la economía hasta el punto 2, haciendo que la moneda se aprecie a E^2 y que el nivel de producción crezca hasta Y^2. La economía respondería de una forma similar en el caso de una reducción temporal de los impuestos.

¿Qué fuerzas económicas hacen que la economía se desplace del punto 1 al punto 2? El incremento del nivel de producción ocasionado por el incremento del gasto público aumenta la demanda de tenencias reales de dinero por motivo transacción. Dado un nivel de precios constante, este incremento de la demanda de dinero presiona el tipo de interés *R* al alza. Puesto que el tipo de cambio futuro esperado E^e y el tipo de interés exterior R^* no han variado, la moneda nacional debe apreciarse para generar expectativas de una depreciación futura que compense exactamente la diferencia entre los tipos de interés internos y externos, que existe a favor de los depósitos en moneda nacional.

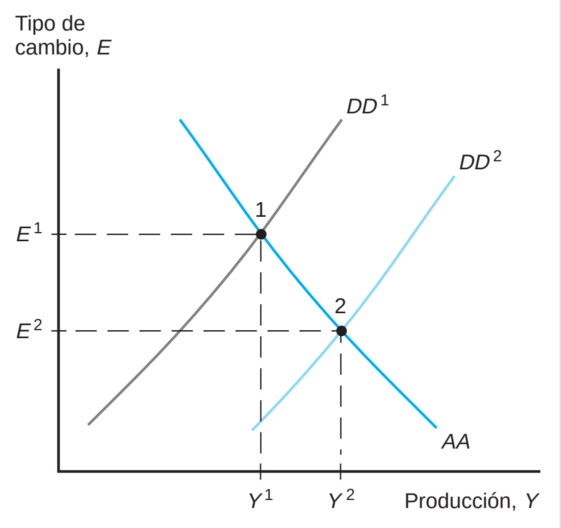
Las políticas de mantenimiento del pleno empleo

El análisis de este apartado puede ser aplicado al problema del mantenimiento del pleno empleo en las economías abiertas. Ya que una expansión monetaria temporal y una expansión fiscal temporal aumentan el nivel de producción y de empleo, éstas pueden ser utilizadas para compensar

Figura 16-11

Efectos de una expansión fiscal transitoria

Al desplazar la curva DD^1 hacia la derecha, una expansión fiscal transitoria hace que la moneda se aprecie y que aumente el nivel de producción.



los efectos de las perturbaciones que provocan una recesión. Análogamente, las perturbaciones que provocan sobreempleo pueden compensarse mediante políticas macroeconómicas contractivas.

La Figura 16-12 refleja esta utilización de la política macroeconómica. Suponga que la economía se encuentra inicialmente en el punto 1, donde el nivel de producción se encuentra a su nivel de pleno empleo, Y^p. De repente, se produce una variación transitoria de los gustos de los consumidores que deciden adquirir una menor cantidad de productos nacionales. Como se vio anteriormente en este capítulo, este cambio supone una disminución de la demanda agregada de productos internos, y esto hace que la función DD^1 se desplace hacia la izquierda, hasta DD^2. En el nuevo equilibrio a corto plazo, punto 2, la moneda se ha depreciado a E^2 y el nivel de producción, situado en Y^2, es inferior al nivel de pleno empleo. Como se supone que esta variación de las preferencias es sólo transitoria, E^e no varía y, por tanto, no se producirá ninguna variación de la posición de la función AA^1.

Para restablecer el pleno empleo, el Gobierno puede utilizar la política monetaria o la política fiscal, o ambas. Una expansión fiscal transitoria desplaza de nuevo DD^2 a su posición inicial, restableciendo el pleno empleo y devolviendo el tipo de cambio a su valor E^1. Un incremento transitorio de la oferta monetaria desplaza la función de equilibrio del mercado de activos a AA^2 y sitúa a la economía en el punto 3, desplazamiento que restablece el pleno empleo pero que hace que la depreciación de la moneda nacional sea aún mayor.

Otra posible causa de recesión es un incremento temporal de la demanda de dinero, reflejado en la Figura 16-13. Un incremento de la demanda de dinero hace que el tipo de interés interno suba y que la moneda se aprecie, por lo que los productos nacionales son más caros provocando una caída de la producción. La Figura 16-13 muestra esta perturbación en el mercado de activos, a través del desplazamiento hacia abajo de la función AA^1 hasta AA^2. Este desplazamiento lleva a la economía, de su nivel de equilibrio de pleno empleo inicial en el punto 1, al punto 2.

Las políticas macroeconómicas expansivas pueden restablecer de nuevo el pleno empleo. Un incremento temporal de la oferta monetaria, al compensar el incremento de la demanda de dinero ofreciendo a los residentes la liquidez que ellos están dispuestos a mantener, devuelve a la eco-

nomía a su posición de equilibrio inicial en el punto 1. Una expansión fiscal temporal desplaza DD^1 a DD^2 y restablece el pleno empleo en el punto 3. Pero este desplazamiento hasta el punto 3 implica una mayor apreciación de la moneda.

Figura 16-12

Políticas para mantener el pleno empleo después de una disminución transitoria de la demanda mundial de productos nacionales

Una disminución transitoria de la demanda mundial desplaza DD^1 a DD^2, reduciendo el nivel de producto desde Y^p hasta Y^2 y originando una depreciación de la moneda de E^1 a E^2 (punto 2). Una expansión fiscal transitoria puede restaurar el pleno empleo (punto 1), desplazando de nuevo la función *DD* a su posición inicial. Una expansión monetaria transitoria restablecería el pleno empleo (punto 3), desplazando la función AA^1 a AA^2. Estas dos políticas se diferencian en sus efectos sobre el tipo de cambio. La política fiscal restablece el anterior valor de la moneda (E^1); la política monetaria origina una depreciación adicional hasta E^3.

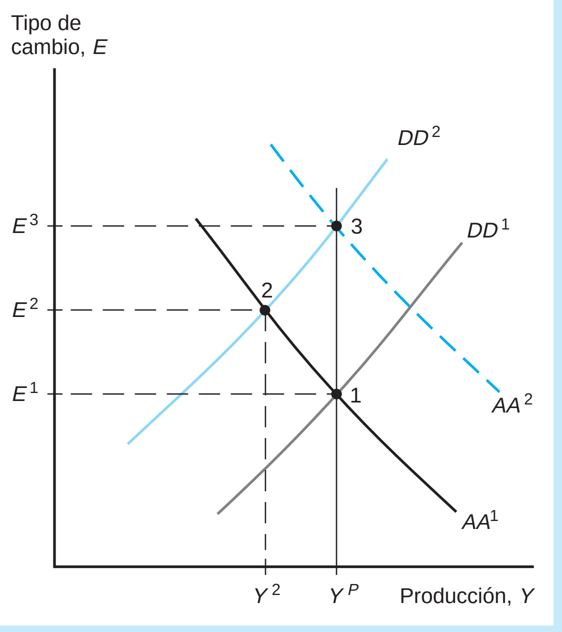
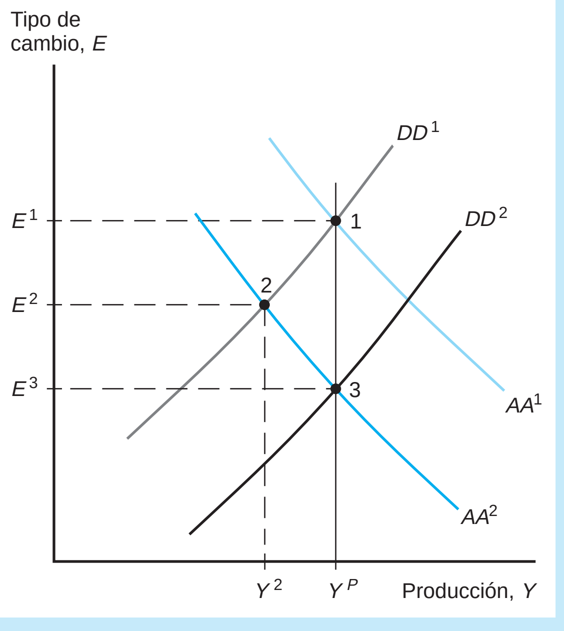


Figura 16-13

Políticas para mantener el pleno empleo tras un incremento de la demanda de dinero

Tras un incremento transitorio de la demanda de dinero (mostrado por el desplazamiento de AA^1 hasta AA^2), se puede utilizar tanto un incremento de la oferta monetaria como una expansión fiscal transitoria para mantener el pleno empleo. Estas dos políticas tienen efectos diferentes sobre el tipo de cambio: mientras que la política monetaria devuelve el tipo de cambio a E^1, el uso de la política fiscal provoca una mayor apreciación (E^3).



El sesgo inflacionista y otros problemas de la formulación de políticas

La aparente facilidad con la que se puede mantener el pleno empleo en nuestro modelo resulta engañosa, y de nuestro análisis de política macroeconómica no debería deducirse la idea de que es fácil conseguir una evolución estable de las variables macroeconómicas. Planteamos a continuación sólo algunos de los muchos problemas que pueden surgir:

1. Los precios nominales rígidos no sólo dan a los Gobiernos la oportunidad de incrementar la renta cuando se encuentra en un nivel anormalmente bajo, sino que también pueden tentarlos a impulsar una expansión económica políticamente rentable, por ejemplo, ante unas elecciones inminentes. Esta tentación causa problemas cuando los trabajadores y las empresas la anticipan, porque aumentarán sus demandas salariales y sus precios ante la expectativa de políticas expansivas. En ese caso, ¡el Gobierno se verá obligado a tener que adoptar medidas expansivas simplemente para prevenir la recesión a la que, de otro modo, darían lugar los mayores precios internos! Por consiguiente, la política macroeconómica provocará un **sesgo inflacionista**, dando lugar a una mayor inflación sin conseguir una ganancia en el nivel de producción. El problema del sesgo inflacionista ha motivado la creación de instituciones como, por ejemplo, bancos centrales que operen independientemente de la acción del Gobierno, para convencer a los agentes que actúan en los mercados de que las políticas económicas no serán utilizadas con una visión de corto plazo y a costa de la estabilidad de precios a largo plazo. Los Capítulos 20 y 22 analizarán algunas de estas iniciativas[9].
2. En la práctica, algunas veces es difícil estar seguro de si la perturbación que afecta a la economía tiene su origen en el mercado de productos o en el de activos. Sin embargo, el gobierno interesado en los efectos de su política económica sobre el tipo de cambio necesita determinar la naturaleza del origen de la perturbación, antes de elegir entre una política monetaria o una política fiscal.
3. Las elecciones de políticas en el mundo real vienen determinadas, con frecuencia, por las necesidades políticas en lugar de consideraciones detalladas sobre si los efectos en la economía son de carácter real (es decir, tienen su origen en el mercado de productos) o de carácter monetario. Los cambios de política fiscal sólo se pueden llevar a cabo tras largas deliberaciones parlamentarias, mientras que la política monetaria, por el contrario, es ejercida normalmente por el banco central. Para evitar los retrasos debidos a cuestiones de procedimiento, los Gobiernos son partidarios de responder a las perturbaciones modificando su política monetaria, aun cuando una política fiscal sería más adecuada.
4. Otro problema relacionado con la política fiscal es el impacto que tiene sobre el presupuesto del Estado. Una reducción de los impuestos o un incremento del gasto público se pueden convertir en un déficit público que, tarde o temprano, deberá ser compensado mediante un cambio de política fiscal, como ocurrió con la reducción fiscal de la Administración Bush a principios de la década de 2000. Por desgracia, no existe garantía alguna de

[9] Para un claro y detallado análisis del problema del sesgo inflacionista, véase el Capítulo 15 de Andrew B. Abel y Ben S. Bernanke: *Macroeconomics*. 5ª edición. (Reading, MA: Addison-Wesley, 2004.) El problema del sesgo inflacionista puede surgir incluso cuando las políticas públicas no tengan un motivo político, como explican Abel y Bernanke. La idea central es que, cuando elementos como las leyes de salarios mínimos mantienen la producción a un nivel ineficientemente bajo reduciendo el empleo, una expansión monetaria que crease empleo podría trasladar la economía hacia un uso más eficiente de todos sus recursos. El Gobierno podría desear asignar mejor los recursos simplemente porque tal cambio sería potencialmente beneficioso para todos en la economía. Pero la expectativa del sector privado de que se apliquen esas políticas seguirá generando inflación.

que el Gobierno tendrá la voluntad política de sincronizar este tipo de actuaciones con la evolución del ciclo económico. La evolución del ciclo electoral puede ser más importante, como ya hemos visto.

5. Las políticas que en apariencia actúan de forma inmediata en nuestro modelo, en realidad actúan con retardos de duración diversa. Al mismo tiempo, la dificultad de evaluar la importancia y la persistencia de una perturbación hace que sea difícil conocer con exactitud cuál es la dosis de medicina fiscal o monetaria que se ha de administrar. Este tipo de incertidumbres obligan a los que toman las decisiones de política económica a fundamentar sus actuaciones bien en predicciones, bien en intuiciones que pueden resultar bastante inexactas.

Las variaciones permanentes de las políticas fiscal y monetaria

Una variación permanente de la política económica afecta no solamente al valor actual de la variable de política económica elegida por el Gobierno (la oferta monetaria, el gasto público o los impuestos), sino también al tipo de cambio a *largo plazo*. Esto, a su vez, afecta a las expectativas acerca de los tipos de cambio futuros. Puesto que estos cambios de expectativas ejercen una importante influencia sobre el tipo de cambio que prevalece a corto plazo, los efectos de las variaciones permanentes y de las variaciones transitorias de política económica son diferentes. En este apartado analizaremos los efectos de las variaciones permanentes de la política monetaria y fiscal, tanto a corto como a largo plazo[10].

Para comprender mejor los efectos a largo plazo de las distintas políticas económicas, supondremos que la economía parte de su posición inicial de equilibrio a largo plazo, y que las variaciones de la política económica que analizaremos son las únicas variaciones que se producen, (nuestra cláusula habitual de «si todo lo demás permanece constante»). Estos supuestos implican que la economía parte del pleno empleo, con un tipo de cambio situado en su nivel de largo plazo, y sin que cambie el tipo de cambio esperado. Concretamente, sabemos que el tipo de interés interno, R, deber ser inicialmente igual al tipo de interés externo, R^*.

Un incremento permanente de la oferta monetaria

La Figura 16-14 muestra los efectos a corto plazo de un incremento de la oferta monetaria en una economía, que inicialmente se encuentra en su nivel de producción de pleno empleo Y^p, (punto 1). Como vimos antes, un incremento temporal de M^s da lugar a un desplazamiento hacia arriba de la función de equilibrio del mercado de activos de AA^1 a AA^2. Sin embargo, debido a que ahora el incremento de M^s es permanente, afectará también al tipo de cambio esperado en el futuro, E^e. En el Capítulo 14 se mostró cómo afecta al tipo de cambio a largo plazo un incremento permanente de la oferta monetaria: un incremento permanente de M^s debe provocar, en última instancia, un incremento proporcional de E. Por tanto, el incremento de M^s hace que E^e, el tipo de cambio futuro esperado, aumente de forma proporcional.

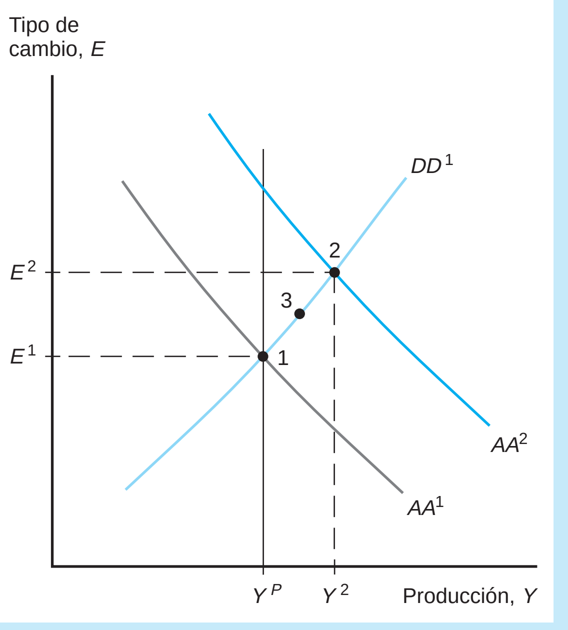
Ya que de un incremento *permanente* de la oferta monetaria se deduce que se producirá un incremento de E^e, el desplazamiento hacia arriba de AA^1 a AA^2 es mayor que el causado por un incremento temporal equivalente de la oferta monetaria. En el nuevo equilibrio a corto plazo,

[10] Puede plantearse la cuestión de si siempre es posible un cambio permanente de la política fiscal. Por ejemplo, si un Gobierno parte de un presupuesto equilibrado, ¿no conducirá una política fiscal expansiva a un déficit, y de este modo requerirá finalmente una contracción fiscal? El Problema 3, al final de este capítulo, sugiere una respuesta.

Figura 16-14

Efectos a corto plazo de un incremento permanente de la oferta monetaria

Un incremento permanente de la oferta monetaria, que desplaza AA^1 a AA^2 y lleva a la economía del punto 1 al punto 2, tiene unos efectos mayores sobre el tipo de cambio y la producción que un incremento transitorio de igual cuantía, que lleva a la economía tan sólo al punto 3.



punto 2, los valores de Y y E son superiores a los valores que hubiesen alcanzado, si la variación de la oferta monetaria hubiese sido temporal. (El punto 3 muestra el equilibrio que podría resultar de un incremento temporal de M^s.)

El ajuste a un incremento permanente de la oferta monetaria

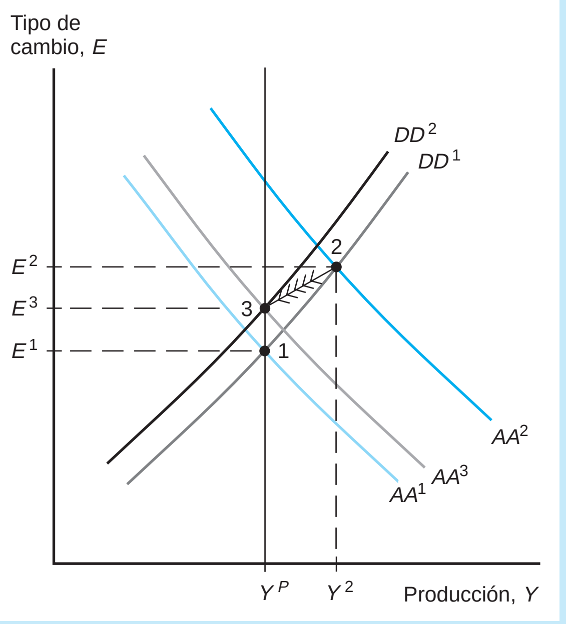
El banco central no revierte el incremento de la oferta monetaria que se muestra en la Figura 16-14, por lo que resulta natural preguntarse cómo se ve afectada la economía *con el tiempo*. En el equilibrio a corto plazo, reflejado por el punto 2 de la Figura 16-14, el nivel de producción se sitúa por encima de su nivel de pleno empleo, y tanto el trabajo como el equipo industrial están siendo sobreutilizados. La presión sobre el nivel de precios aparece a medida que los trabajadores demandan mayores salarios, y las empresas aumentan los precios para cubrir el incremento de los costes de producción. En el Capítulo 14 se mostró que, aunque un incremento de la oferta monetaria terminará dando lugar a un incremento proporcional de los precios, no tiene un efecto permanente sobre el nivel de producción, los precios relativos o el tipo de interés. Con el tiempo, las presiones inflacionistas que acompañan a un incremento permanente de la oferta monetaria llevan al nivel de precios a su nuevo valor a largo plazo, y sitúa de nuevo a la economía en su nivel de pleno empleo.

La Figura 16-15 ayuda a visualizar el proceso de ajuste hacia el pleno empleo. Siempre que el nivel de producción es superior al de pleno empleo Y^p y los factores de producción están siendo sobreempleados, el nivel de precios P aumenta para compensar los costes de producción crecientes. Aunque las funciones DD y AA han sido deducidas suponiendo un nivel de precios constante P, hemos visto cómo los aumentos de P hacen que se desplacen. Un incremento de P hace que los productos nacionales sean más caros que los productos extranjeros, reduciendo las exportaciones y aumentando las importaciones. Con el tiempo, un incremento de los precios naciona-

Figura 16-15

Ajuste a largo plazo a un incremento permanente de la oferta monetaria

Tras un incremento permanente de la oferta monetaria, un incremento sostenido del nivel de precios desplaza las funciones *DD* y *AA* hacia la izquierda, hasta que se alcanza el nuevo equilibrio a largo plazo (punto 3).



les hace que la función *DD* se desplace hacia la izquierda. Ya que un incremento del nivel de precios acaba reduciendo la oferta de dinero en términos reales, a medida que los precios aumentan, la función *AA* también se desplaza hacia la izquierda.

Las funciones *DD* y AA dejarán de desplazarse sólo cuando se corten en el nivel de producción correspondiente al pleno empleo, Y^p. Mientras el nivel de producción sea distinto a Y^p, el nivel de precios estará cambiando y las dos funciones continuarán desplazándose. En la Figura 16-15, la posición final que alcanzan las dos funciones viene reflejada por DD^2 y AA^3. En el punto 3, su intersección, el tipo de cambio, *E*, y el nivel de precios, *P*, han aumentado de forma proporcional al incremento de la oferta monetaria, tal y como exige la neutralidad del dinero a largo plazo. (La función AA^2 no se desplaza de nuevo a su posición inicial, ya que E^e alcanzará un nivel más elevado después del incremento permanente de la oferta monetaria: también debe de aumentar en el mismo porcentaje que M^s.)

Observe que, a lo largo de la trayectoria que describe el ajuste entre el equilibrio inicial a corto plazo, punto 2, y el equilibrio a largo plazo, punto 3, la moneda nacional se aprecia (de E^2 a E^3) después de experimentar una fuerte depreciación (de E^1 a E^2). Este comportamiento del tipo de cambio constituye claramente un ejemplo del proceso de *desbordamiento* que se analizó en el Capítulo 14, y en el que la respuesta inicial del tipo de cambio es superior a la respuesta a largo plazo[11].

Podemos partir de nuestras conclusiones anteriores para analizar cuál es la política económica adecuada para responder a una perturbación de carácter monetario. Un incremento permanente de la demanda de dinero, por ejemplo, puede ser compensado por un incremento permanente de la oferta monetaria de la misma magnitud. Tal política mantiene el pleno empleo, pero debido a que el nivel de precios disminuirá en ausencia de esta política, esta medida no tendría unas con-

[11] Aunque en el caso mostrado en la Figura 16-15 el tipo de cambio se desborda inicialmente, el desbordamiento no tiene por qué darse en todas las circunstancias.

secuencias inflacionistas. Por el contrario, la expansión monetaria podría desplazar la economía directamente a su posición de pleno empleo a largo plazo. Sin embargo, hay que tener en cuenta que puede resultar difícil en la práctica diagnosticar el origen o persistencia de una perturbación concreta que afecte a la economía.

Una expansión fiscal permanente

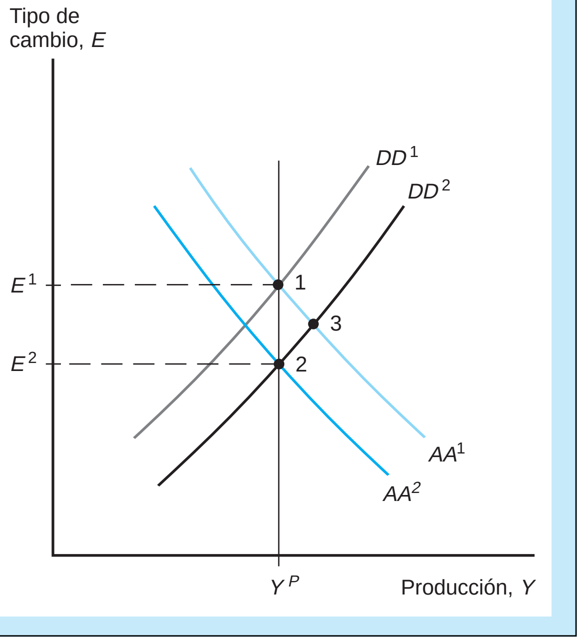
Una expansión fiscal permanente no solamente tiene un impacto inmediato sobre el mercado de productos, sino que también afecta a los mercados de activos a través de su efecto sobre las expectativas acerca del tipo de cambio a largo plazo. La Figura 16-16 muestra los efectos a corto plazo de la decisión del Gobierno de gastar de forma permanente 10.000 millones de dólares más en el programa del transbordador espacial. Al igual que antes, el efecto directo de este incremento de G sobre la demanda agregada hace que la función DD^1 se desplace hacia la derecha hasta DD^2. Pero debido a que, en este caso, el incremento de las compras del Gobierno de bienes y servicios nacionales es ahora permanente, se producirá una apreciación a largo plazo de la moneda, tal como vimos en el Capítulo 15. La consecuente caída de E^e desplaza hacia abajo la función del equilibrio de los mercados de activos AA^1 hasta AA^2. El punto 2, en el que se cortan las nuevas funciones DD^2 y AA^2, representa el nuevo equilibrio a corto plazo de la economía y, en este punto, la moneda se habrá apreciado hasta E^2 respecto a su nivel inicial, mientras que el nivel de producción permanecerá en Y^p.

El importante resultado reflejado en la Figura 16-16 es que, cuando una expansión fiscal es permanente, la apreciación adicional de la moneda, debida al cambio de expectativas acerca del tipo de cambio, reduce el efecto expansivo de esta política económica sobre la producción. Sin este efecto adicional de las expectativas debido a un cambio permanente de la política fiscal, el equilibrio inicial se situaría en el punto 3, con una producción mayor y una apreciación menor.

Figura 16-16

Efectos de una expansión fiscal permanente

Puesto que una expansión fiscal permanente modifica las expectativas acerca del tipo de cambio, desplazará la función AA^1 hacia la izquierda, a medida que desplaza la función DD^1 hacia la derecha. En el caso de que la economía parta de su nivel de equilibrio a largo plazo, el efecto sobre la producción es nulo, (punto 2). Por el contrario, una expansión fiscal similar de carácter *transitorio* llevaría a la economía al punto 3.



Cuanto mayor sea el desplazamiento hacia abajo de la función del equilibrio de los mercados de activos, mayor será la apreciación de la moneda. Esta apreciación «expulsa» la demanda agregada de productos nacionales al hacer que sean más caros que los extranjeros.

Se ha dibujado la Figura 16-16 para mostrar un caso en el que la expansión fiscal, de forma contraria a lo que se hubiese intuido, no tiene ningún efecto neto sobre la producción. Sin embargo, éste no constituye un caso especial, de hecho, es el resultado inevitable que se deduce a partir de los supuestos que hemos considerado. El razonamiento que nos lleva a esta afirmación requiere cinco pasos, pero si se le dedica el tiempo necesario para entenderlo, se consolidará la comprensión de la materia que ha sido estudiada hasta el momento.

1. Como primer paso, hay que estar convencido (quizás revisando el Capítulo 14), que, debido a que una expansión fiscal no afecta a la oferta monetaria, M^s, ni a los valores a largo plazo del tipo de interés (igual al tipo de interés externo) y del nivel de producción nacional (Y^p), no puede ocasionar ningún impacto sobre el nivel de precios a largo plazo.
2. El siguiente paso consiste en recordar nuestro supuesto de que la economía parte de su nivel de equilibrio a largo plazo con un tipo de interés interno R, igual al tipo de interés externo R^*, y con un nivel de producción correspondiente al de pleno empleo Y^p. Observe también que, a corto plazo, la expansión fiscal deja invariable la oferta monetaria en términos reales M^s/P, (no se modifica ni el numerador ni el denominador).
3. Ahora imagínese, contrariamente a lo que muestra la Figura 16-16, que el nivel de producción *sobrepasó* el valor de Y^p. Ya que M^s/P no varía a corto plazo (paso 2), para que se mantenga el equilibrio en el mercado de dinero el tipo de interés interno R debe aumentar por encima de su nivel inicial R^*. Sin embargo, puesto que el tipo de interés externo permanece constante en R^*, un incremento de Y a cualquier nivel superior a Y^p implica una *depreciación* esperada de la moneda nacional (debido a la paridad de intereses).
4. Observe que hay algún error en esta conclusión: se sabe, por el primer paso, que el nivel de precios a largo plazo no se ve afectado por una expansión fiscal, de forma que los particulares pueden anticipar una depreciación de la moneda nacional, nada más modificarse la política, sólo si la moneda se deprecia en términos *reales* a medida que la economía vuelve a su equilibrio a largo plazo. Tal depreciación real, al hacer que los productos internos sean relativamente más baratos, sólo empeoraría la situación de sobreempleo inicial que hemos supuesto y, de este modo, impediría que el nivel de producción vuelva de hecho a Y^p.
5. Finalmente, se concluye que la contradicción aparente se resuelve sólo si el nivel de producción *no* aumenta en absoluto tras la modificación de la política fiscal. La única posibilidad lógica es que la moneda se aprecie de inmediato hasta su valor de largo plazo. Esta apreciación desplaza, en la medida suficiente, la demanda neta de exportaciones dejando el nivel de producción en la situación de pleno empleo, independientemente de un mayor nivel de G.

Observe que este tipo de cambio, que permite que el mercado de productos se equilibre en el nivel de pleno empleo, también equilibra los mercados de activos. Puesto que el tipo de cambio ha alcanzado su nuevo valor de largo plazo, R permanece en R^*. No obstante, como el nivel de producción también se encuentra en el nivel Y^p, todavía se mantiene la condición del equilibrio a largo plazo del mercado de dinero $M^s/P = L(R^*, Y^p)$, tal como lo hacía antes de que se produjese la modificación fiscal. Nuestro razonamiento es pues consistente: la apreciación de la moneda, que provoca una expansión fiscal permanente, lleva inmediatamente a los mercados de activos y al mercado de productos a una posición de equilibrio a largo plazo.

Concluimos que, *si la economía parte de su posición de equilibrio a largo plazo, una variación permanente de la política fiscal no tendrá efecto alguno sobre la producción. Por el contra-*

rio, dará lugar a una variación inmediata y permanente del tipo de cambio, que compensa exactamente los efectos directos sobre la demanda agregada de la política fiscal.

Las políticas macroeconómicas y la balanza por cuenta corriente

Los que toman las decisiones de política económica se interesan frecuentemente por el nivel de la balanza por cuenta corriente. Como analizaremos con más detalle en el Capítulo 18, un desequilibrio excesivo por cuenta corriente, (ya sea un superávit o un déficit), puede tener a largo plazo unos efectos no deseables sobre el bienestar nacional. Los importantes desequilibrios externos también pueden generar presiones a favor de restricciones al comercio. Por tanto, es importante conocer cómo afectan a la balanza por cuenta corriente las políticas monetaria y fiscal diseñadas para conseguir los objetivos internos.

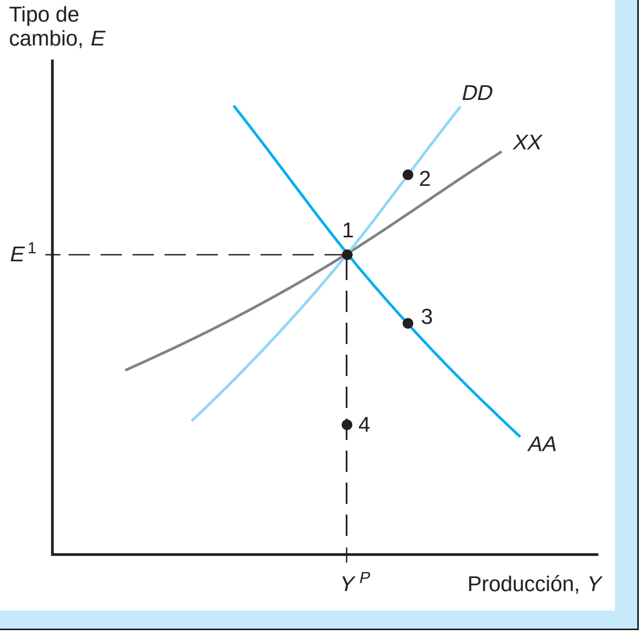
La Figura 16-17 muestra cómo se puede ampliar el modelo *DD*-*AA* para reflejar los efectos de las políticas macroeconómicas sobre la balanza por cuenta corriente. Además de las funciones *DD* y *AA*, el gráfico muestra una nueva función, identificada como *XX*, que refleja las combinaciones del tipo de cambio y del nivel de producción para los que la balanza por cuenta corriente es igual a algún nivel deseado, por ejemplo, $CC(EP^*/P, Y - T) = X$. La función tiene pendiente positiva, ya que, si todo lo demás permanece constante, un incremento de la producción incrementa las importaciones y, por tanto, empeora la cuenta corriente si no viene acompañado de una depreciación de la moneda. Puesto que el nivel de *CC* puede diferir de *X*, el equilibrio a corto plazo de la economía *no* tiene por qué situarse sobre la curva *XX*.

La característica central de la Figura 16-17 es que la función *XX* tiene *menos pendiente* que la función *DD*. La razón se comprende al preguntarse cómo se modifica la balanza por cuenta corriente a medida que nos movemos a lo largo de la función *DD* a partir del punto 1 en el que

Figura 16-17

Efectos de las políticas macroeconómicas sobre la balanza por cuenta corriente

A lo largo de la función *XX*, la cuenta corriente permanece constante a un nivel $CC = X$. Una expansión monetaria lleva a la economía al punto 2, y de este modo mejora la balanza por cuenta corriente. Una expansión fiscal transitoria lleva a la economía al punto 3, mientras que una expansión fiscal permanente la lleva al punto 4; en ambos casos la balanza por cuenta corriente empeora.



las tres funciones se cortan, (por lo que inicialmente $CC = X$). A medida que aumentamos Y a lo largo de DD hacia arriba, la demanda *nacional* de producción interna aumenta en menor proporción, (ya que una parte del incremento de la renta se destina al ahorro y otra a importaciones). Sin embargo, a lo largo de la función DD, la *demanda agregada total debe ser igual a la oferta*. Para evitar que se produzca un exceso de oferta de producción nacional, E debe aumentar por tanto lo suficiente a lo largo de la función DD para que la demanda de exportaciones crezca mas rápidamente que las importaciones. En otras palabras, la demanda externa neta, es decir, la balanza por cuenta corriente, debe aumentar lo suficiente a lo largo de la función DD, a medida que crece la producción, para cubrir el vacío dejado por el ahorro interno. De este modo, a la derecha del punto 1, la función DD está en la región por encima de XX, en la que $CC > X$, y mediante un razonamiento análogo, a la izquierda del punto 1, la función DD se sitúa por debajo de XX, (donde $CC < X$).

Ahora podemos analizar los efectos de las políticas macroeconómicas sobre la balanza por cuenta corriente. Como vimos antes, un incremento de la oferta monetaria, por ejemplo, lleva a la economía a una posición como la mostrada por el punto 2, aumentando el nivel de producción y depreciando la moneda. Puesto que el punto 2 se sitúa por encima de la función XX, la balanza por cuenta corriente habrá mejorado como resultado de la política adoptada. *Una expansión monetaria hace que la balanza por cuenta corriente aumente a corto plazo.*

Considere a continuación una expansión fiscal transitoria. Esta acción desplaza la función DD hacia la derecha, y lleva a la economía al punto 3 del gráfico. Puesto que la moneda se aprecia y la renta aumenta, se producirá un deterioro de la balanza por cuenta corriente. Una expansión fiscal permanente tendrá el efecto adicional de desplazar la función AA hacia la izquierda, dando lugar a un nuevo equilibrio en el punto 4. Igual que en el punto 3, el punto 4 se sitúa por debajo de la función XX, por lo que una vez más la balanza por cuenta corriente empeora. *Una política de expansión fiscal reduce la balanza por cuenta corriente.*

El ajuste gradual de los flujos comerciales y la dinámica de la balanza por cuenta corriente

Un supuesto importante que subyace al modelo *DD-AA* es que, permaneciendo todo lo demás igual, una depreciación real de la moneda nacional mejora inmediatamente la balanza por cuenta corriente mientras que una apreciación real hace que empeore de forma inmediata. En realidad, sin embargo, el comportamiento subyacente a los flujos comerciales puede resultar bastante más complejo de lo que hemos sugerido, englobando elementos dinámicos (tanto del lado de la oferta como del de la demanda), que provocan sólo un ajuste paulatino de la balanza por cuenta corriente cuando los tipos de cambio varían. En este apartado analizaremos algunos factores dinámicos, que parecen tener cierta relevancia a la hora de explicar cómo se produce en realidad el proceso de ajuste de la balanza por cuenta corriente, e indicaremos cómo puede afectar la consideración de estos factores a las predicciones de nuestro modelo.

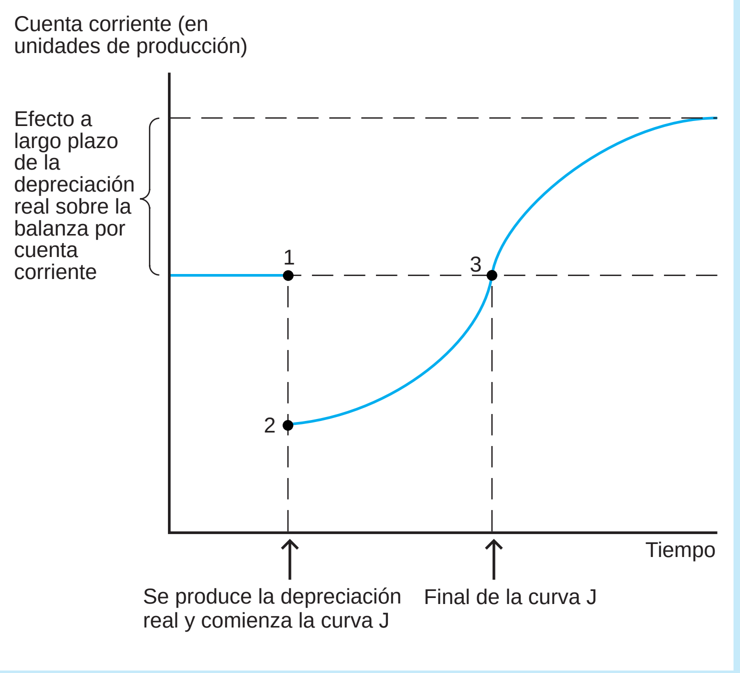
La curva J

Se suele observar con frecuencia que la balanza por cuenta corriente de un país *empeora* inmediatamente después de una depreciación real de su moneda, y comienza a mejorar sólo algunos meses más tarde, contrariamente al supuesto que se hizo al deducir la función DD. Si la balanza por cuenta corriente empeora inicialmente tras una depreciación, su evolución temporal, reflejada en la Figura 16-18, muestra un segmento inicial que recuerda a una «J» y, por tanto, es conocida como la **curva J**.

Figura 16-18

La curva J

La curva J describe el retardo temporal con que una depreciación real mejora la balanza por cuenta corriente.



La balanza por cuenta corriente, medida en términos de producción nacional, puede deteriorarse rápidamente tras una depreciación real (desplazándose como se muestra en el gráfico con el paso del punto 1 al punto 2), ya que la mayor parte de las órdenes de exportación e importación se realizan con varios meses de antelación. En los primeros meses que siguen a la depreciación, las exportaciones y las importaciones pueden reflejar las decisiones adoptadas con antelación a partir del tipo de cambio real anterior; de este modo, el primer efecto de una depreciación sobre la balanza por cuenta corriente consiste en un incremento del valor de las importaciones, que fueron formalizadas previamente a la depreciación, expresado en términos de producción nacional. Ya que las exportaciones expresadas en términos de producción nacional no varían, mientras que las importaciones expresadas en términos de producción nacional aumentan, se producirá un empeoramiento inicial de la balanza por cuenta corriente, tal como se muestra en el gráfico.

Incluso después de que los contratos de exportación e importación anteriores hayan sido realizados, todavía es necesario un determinado periodo de tiempo para que las nuevas operaciones se adapten al cambio de los precios relativos. En el lado de la producción, las empresas exportadoras pueden necesitar ampliar sus instalaciones y contratar nuevos trabajadores. En la medida en que las importaciones se componen de productos intermedios utilizados en la producción interna, el ajuste de las importaciones también se producirá de forma gradual, a medida que los importadores vayan adoptando nuevas técnicas de producción que sustituyan los productos intermedios. Igualmente, también existen retardos en el lado del consumo. Por ejemplo, para aumentar el consumo externo de productos internos puede ser necesario implantar nuevos puntos de distribución comercial en el exterior, proceso que requiere cierto tiempo.

El resultado de estos retardos en el proceso de ajuste es la mejora gradual de la balanza por cuenta corriente mostrada en la Figura 16-18, mediante el movimiento del punto 2 al punto 3. Sólo después del punto 3 la balanza por cuenta corriente superará su nivel anterior al de la depreciación. Finalmente, el incremento de la balanza por cuenta corriente se va diluyendo a medida que se completa el proceso de ajuste.

La evidencia empírica indica que, para la mayoría de los países industrializados, la curva J requiere un periodo de tiempo comprendido entre seis meses y un año. De este modo, el punto 3 del gráfico se alcanza normalmente al cabo de un año de la depreciación, y la balanza corriente continúa mejorando después[12].

La existencia de un efecto importante de la curva J nos obliga a modificar algunas de nuestras conclusiones anteriores, al menos las que se refieren al corto plazo, un año o menos. Por ejemplo, una expansión monetaria puede originar inicialmente una contracción del nivel de producción al producir una depreciación de la moneda. En este caso, puede que sea necesario un cierto periodo de tiempo antes de que el incremento de la oferta monetaria dé lugar a una mejora de la balanza por cuenta corriente y, de este modo, se produzca un incremento de la demanda agregada.

Los tipos de cambio y la balanza por cuenta corriente

Nuestro modelo económico mostraba que una expansión fiscal permanente provocaría tanto una apreciación de la moneda como un déficit por cuenta corriente. Aunque nuestro análisis anterior en este capítulo se centraba en el papel de los movimientos del nivel de precios para llevar a la economía de su posición inmediatamente después de un cambio permanente de la política a su posición a largo plazo, la definición de la balanza por cuenta corriente debería hacerle pensar en otra dinámica subyacente. La riqueza externa neta de una economía que tiene un déficit está disminuyendo a lo largo del tiempo.



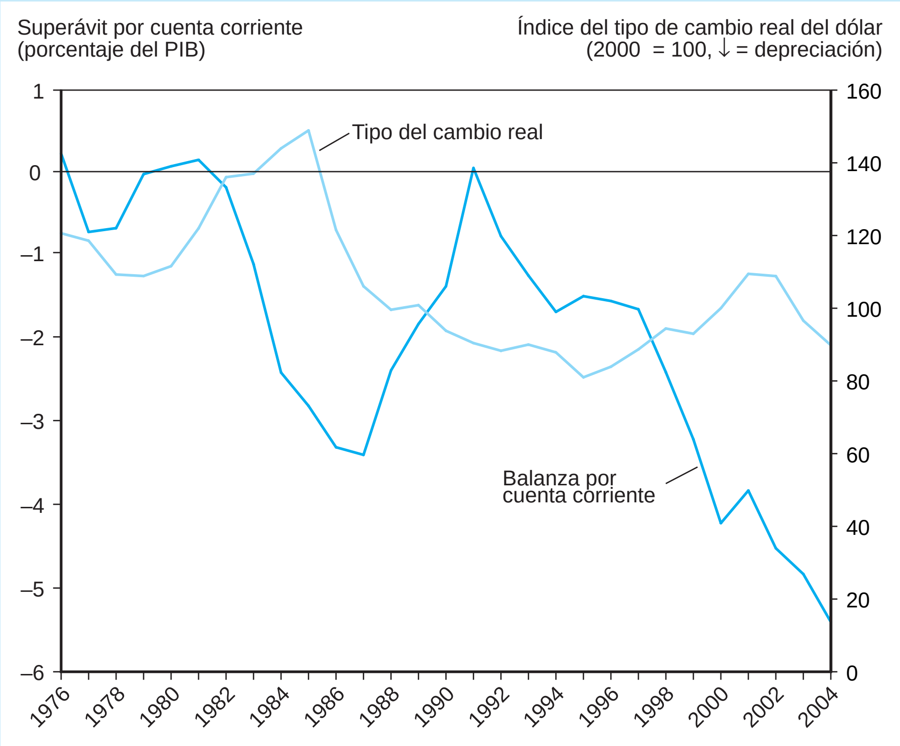
Aunque no hemos incorporado explícitamente los efectos riqueza en nuestro modelo, esperaríamos que el consumo disminuyera a medida que se vaya reduciendo su riqueza. Puesto que un país con un déficit por cuenta corriente está transfiriendo riqueza a los extranjeros, el consumo nacional está disminuyendo con el tiempo mientras aumenta el consumo en el extranjero. ¿Cuáles son los efectos de esta redistribución internacional de la demanda de consumo a favor de los extranjeros sobre los tipos de cambio? Los extranjeros tienen una preferencia relativa por los bienes que fabrican y, por consiguiente, la demanda mundial relativa de los bienes nacionales disminuirá y la moneda nacional tenderá a depreciarse en términos reales.

Esta perspectiva a más largo plazo ofrece una imagen más compleja de la evolución de los tipos de cambio reales tras una variación permanente como una expansión fiscal. Inicialmente, la divisa nacional se apreciará a medida que la balanza por cuenta corriente disminuye drásticamente. Pero, después, con el tiempo, la moneda empezará a depreciarse a medida que las expectativas de los agentes del mercado se centran cada vez más en el efecto que tienen los niveles relativos de riqueza internacional sobre la balanza por cuenta corriente.

Los datos de Estados Unidos respaldan este patrón teórico. El gráfico de la página 471 muestra los datos de la balanza por cuenta corriente estadounidense y del tipo de cambio real del dólar desde 1976. (En el gráfico, un incremento del índice de tipos de cambio constituye una apreciación real del dólar; una disminución es una depreciación real.) Durante el periodo entre 1976 y 2004 hubo dos episodios de fuertes incrementos del déficit por cuenta corriente, y ambos estuvieron asociados con expansiones fiscales.

El primer episodio se produjo cuando el presidente Ronald Reagan redujo los impuestos y aumentó el gasto militar poco después de iniciar su mandato en la Casa Blanca en 1981. Puede ver que la respuesta inicial del dólar fue una sustancial apreciación real del dólar. Sin embargo, a partir de 1985, el dólar empezó a caer con fuerza, incluso si el déficit por cuenta corriente no había cambiado aún de signo. La trayectoria decreciente de la riqueza relativa estadounidense implicaba que la balanza por cuenta corriente terminaría volviendo a equilibrarse, lo que requería una reducción del precio

[12] Véase el análisis de la Tabla 16A2-1 en el Apéndice 2.



La cuenta corriente estadounidense y el tipo de cambio real del dólar, 1976-2004

El dólar se suele apreciar cuando surge un importante déficit por cuenta corriente, pero se deprecia posteriormente.

Fuente: Fondo Monetario Internacional, *International Financial Statistics*.

relativo de los productos estadounidenses para reducir las importaciones e impulsar las exportaciones. Las expectativas que tenía el mercado de que se produjeran estos acontecimientos presionaron rápidamente al dólar hacia abajo. Debido a los efectos de la curva J y a los efectos paulatinos de la riqueza sobre los niveles de gasto, la cuenta corriente no se volvió a equilibrar hasta principios de los noventa.

El segundo episodio de un repentino déficit mayor tuvo un patrón parecido. A finales de los noventa la inversión estadounidense aumentó drásticamente debido a la expansión de las «punto com» en aplicaciones de Internet y en nueva tecnología de la información. Aunque la expansión se terminó en 2000-2001, el presidente George W. Bush, al igual que Reagan, se embarcó en un programa de enormes reducciones de impuestos tras las elecciones de 2000. Al mismo tiempo, los atentados terroristas de 2001 en Nueva York y Washington, seguidos de las guerras en Afganistán e Irak, dispararon el gasto público.

Como muestra el gráfico, el dólar se volvió a apreciar a medida que empeoraba el déficit por cuenta corriente. Pero, en 2003, a medida que las expectativas del mercado se fijaban en el tamaño sin precedentes del déficit y en la necesidad de una importante depreciación del dólar *al final*, el dólar empezó a depreciarse fuertemente. Cuando se escribían estas líneas todavía no se había alcanzado la plena depreciación del dólar.*

* Para una revisión del ajuste por cuenta corriente en los ochenta, incluyendo un análisis de los casos de Alemania y Japón, véase Paul R. Krugman: «Has the Adjustment Process Worked?» *Policy Analysis in International Economics* 34 (Washington DC: Institute for International Economics, 1991). Un influyente modelo de los tipos de cambio y de la balanza por cuenta corriente es el de Rudiger Dornbush y Stanley Fischer: «Exchange Rates and the Current Account», *American Economic Review* 70 (diciembre de 1980), págs. 960-971.

Si una política monetaria expansiva contrae de hecho la producción a corto plazo, será necesario que el tipo de interés interno disminuya más de lo que lo haría normalmente, para mantener en equilibrio el mercado nacional de dinero. Análogamente, el desbordamiento del tipo de cambio será mayor, facilitando una mayor apreciación esperada de la moneda nacional, necesaria para equilibrar el mercado de divisas. Al introducir esta causa adicional de desbordamiento, se llega a la conclusión de que los efectos de la curva J amplifican la volatilidad de los tipos de cambio.

El contagio del tipo de cambio y la inflación

Nuestro análisis acerca de cómo se determina la balanza por cuenta corriente en el modelo *DD-AA* adoptó como supuesto de partida que las variaciones del tipo de cambio nominal dan lugar, a corto plazo, a unas variaciones proporcionales de los tipos de cambio reales. Ya que en el modelo *DD-AA* se supone que los precios nominales del nivel de producción P y P^* son constantes, a corto plazo las variaciones del tipo de cambio real, $q = EP^*/P$, son iguales a las variaciones del tipo de cambio nominal, E. Sin embargo, y aunque en realidad a corto plazo esta relación entre las variaciones de los tipos de cambio nominal y real es muy estrecha, no llega a ser del todo perfecta. Para poder comprender bien del todo cómo afectan a corto plazo las variaciones del tipo de cambio nominal a la balanza por cuenta corriente, es necesario analizar con mayor detalle la relación que existe entre el tipo de cambio *nominal* y los precios de los productos que se exportan e importan.

El precio en moneda nacional de la producción extranjera se obtiene multiplicando el tipo de cambio por su precio en moneda extranjera, o, utilizando la notación habitual, EP^*. Hasta ahora hemos supuesto que cuando E aumenta, por ejemplo, P^* permanece constante, por lo que los precios en moneda nacional de los bienes importados aumentan en la misma proporción. El porcentaje al que aumentan los precios de las importaciones cuando la moneda nacional se deprecia es conocido como el **contagio** del tipo de cambio a los precios de las importaciones. En la versión del modelo *DD-AA* que hemos analizado antes, el grado de contagio es 1, es decir, cualquier variación del tipo de cambio se traslada totalmente a los precios de las importaciones.

Sin embargo, de forma contraria a este supuesto, el contagio del tipo de cambio puede ser incompleto. Una razón por la que el contagio no puede llegar a ser total es la segmentación que existe en los mercados internacionales, que permite a las empresas que no actúan en competencia perfecta aplicar al mismo producto distintos precios en diferentes países. Una empresa que exporta automóviles a Estados Unidos puede estar tan preocupada por la posibilidad de perder cuota de mercado que no aumentará de forma inmediata sus precios en Estados Unidos en un 10% cuando el dólar se deprecie en el mismo porcentaje, a pesar de que sus ingresos provenientes de sus ventas estadounidenses, medidos en su propia moneda, caerán. Análogamente, esta empresa puede mostrarse indecisa a reducir un 10% sus precios en ese mercado después de que el dólar se aprecie en el mismo porcentaje, ya que puede obtener por esa razón unos mayores beneficios sin realizar ningún esfuerzo en aumentar sus exportaciones a dicho mercado. En ambos casos, la empresa deberá esperar un cierto tiempo para poder comprobar que tales oscilaciones del tipo de cambio definen una tendencia sostenida, antes de decidir modificar sus programas de producción y sus precios, modificaciones que resulta costoso deshacer. En la práctica, muchos precios de las importaciones estadounidenses tienden a aumentar en torno a la mitad de la depreciación de un dólar a lo largo del siguiente año.

Por tanto, mientras a largo plazo una variación permanente del tipo de cambio nominal puede contagiarse totalmente a los precios de las importaciones, a corto plazo el grado de contagio distará mucho de alcanzar la unidad. Sin embargo, un contagio parcial tendrá unos efectos comple-

jos en la secuencia temporal del ajuste de la balanza por cuenta corriente. Por un lado, el efecto a corto plazo de la curva J, debido a una variación del tipo de cambio nominal, se verá atenuado por la reducida capacidad de respuesta de los precios de las importaciones ante las variaciones de los tipos de cambio. Por otro lado, un contagio parcial supone que las oscilaciones del valor de la moneda tienen unos efectos menos que proporcionales sobre los precios relativos, que son los que determinan los volúmenes del comercio. Por consiguiente, esta ausencia de un ajuste rápido de precios vendrá acompañada de un ajuste lento de los volúmenes de comercio.

Observe también que la relación existente entre el tipo de cambio nominal y el tipo de cambio real puede quedar aún más debilitada por las respuestas que puedan tener los precios expresados en moneda *nacional*. En economías altamente inflacionistas, por ejemplo, resulta difícil alterar el tipo de cambio real EP^*/P modificando simplemente el tipo de cambio nominal E, ya que el incremento resultante de la demanda agregada se traduce rápidamente en presiones inflacionistas internas, que hacen que aumente el nivel de precios P. En la medida en que los precios de las exportaciones de un país aumenten cuando su moneda se deprecia, cualquier efecto favorable de su posición competitiva en los mercados mundiales desaparecerá. Sin embargo, estos aumentos de precios, al igual que el contagio parcial, pueden debilitar la curva J.

myeconlab

Adelántese a la curva

El modelo *AA-DD* es un concepto clave de este curso. Las pruebas prácticas y los planes de estudio de MyEconLab pueden ayudarle a dominar este importante concepto ayudándole a centrar sus esfuerzos en el estudio. Vuelva a la página 51 para ver las instrucciones y acceda a www.myeconlab.com/krugman.

RESUMEN

1. La *demanda agregada* de productos en una economía abierta consta de cuatro componentes, correspondientes a los cuatro componentes del PNB: la demanda de consumo, la demanda de inversión, la demanda del Gobierno y la balanza por cuenta corriente (la demanda neta de exportaciones). Un determinante importante de la cuenta corriente es el tipo de cambio real, la ratio del nivel de precios externo, (expresado en moneda nacional), respecto al nivel de precios interno.
2. El nivel de producción se determina a corto plazo mediante la igualdad de la demanda agregada y la oferta agregada. Cuando la demanda agregada es mayor que el nivel de producción, las empresas aumentan su producción para evitar una reducción no deseada de sus existencias. Cuando la demanda agregada es menor que el nivel de producción, las empresas reducen su producción para evitar una acumulación no deseada de existencias.
3. El equilibrio de la economía a corto plazo se alcanza a un tipo de cambio y un nivel de producción para los cuales (dados el nivel de precios, el tipo de cambio futuro esperado y las condiciones económicas externas), la demanda agregada es igual a la oferta agregada, y los mercados de activos se encuentran en equilibrio. En un gráfico que represente en los ejes el tipo de cambio y el nivel de producción se puede visualizar el equilibrio a corto plazo como la intersección de la función de pendiente positiva *DD*, a lo largo de la cual el mercado de productos se encuentra en equilibrio, con la función de pendiente negativa *AA*, a lo largo de la cual se equilibran los mercados de activos.
4. Un incremento transitorio de la oferta monetaria, que no altera el tipo de cambio esperado a largo plazo, provoca una depreciación de la moneda e incrementa el nivel de producción. Una expansión fiscal temporal también acaba en un incremento del nivel de producción, pero hace

que la moneda se aprecie. El Gobierno puede utilizar las *políticas monetarias* y las *políticas fiscales* para compensar los efectos de las perturbaciones sobre la producción y el empleo.

5. Las variaciones permanentes de la oferta monetaria, que sí afectan al tipo de cambio esperado a largo plazo, producen fuertes variaciones del tipo de cambio y, por tanto, tienen unos efectos más importantes a corto plazo sobre el nivel de producción que las variaciones transitorias. Si la economía se encuentra en pleno empleo, un incremento permanente de la oferta monetaria provoca un incremento del nivel de precios, que acaba invirtiendo el efecto de la depreciación nominal inicial del tipo de cambio sobre el tipo de cambio real. A largo plazo, el nivel de producción vuelve a su nivel inicial y todos los precios monetarios aumentan en la misma proporción que la oferta monetaria.
6. Puesto que la expansión fiscal permanente modifica el tipo de cambio esperado a largo plazo, da lugar a una apreciación más acentuada que la causada por una expansión transitoria equivalente. Si la economía parte de su equilibrio a largo plazo, la apreciación adicional hace que los bienes y servicios internos se encarezcan tanto que el efecto desplazamiento de la demanda de exportaciones netas anula los efectos de esta política sobre el nivel de producción y el empleo. En este caso, una expansión fiscal permanente no tiene efecto expansivo alguno.
7. En la práctica, un problema fundamental es garantizar que la capacidad del Gobierno para estimular la economía no se orienta hacia objetivos políticos a corto plazo dando lugar, de ese modo, a un *sesgo inflacionista*. Otros problemas son la dificultad para identificar las causas o la duración de las perturbaciones y los retardos temporales de la aplicación de las políticas económicas.
8. Si las exportaciones y las importaciones se ajustan paulatinamente a las variaciones del tipo de cambio real, la cuenta corriente puede reflejar una *curva J* después de una depreciación real de la moneda, empeorando en primer lugar y mejorando posteriormente. Si tal curva J existe, la depreciación de la moneda puede tener un efecto inicial contractivo sobre la producción, y el efecto de desbordamiento del tipo de cambio puede resultar amplificado. El efecto *contagio* limitado del tipo de cambio, junto con los aumentos de los precios internos, pueden reducir el efecto de una variación del tipo de cambio nominal sobre el tipo de cambio real.

CONCEPTOS CLAVE

contagio del tipo de cambio
curva J
demanda agregada
función *AA*
función *DD*
política fiscal
política monetaria
sesgo inflacionista

PROBLEMAS

1. ¿Cómo se desplaza la función *DD* si se produce una disminución de la demanda de inversión?
2. Suponga que el Gobierno fija un arancel para todas las importaciones. Utilice el modelo *DD-AA* para analizar los efectos que tendría esta medida sobre el conjunto de la economía. Analice tanto el caso en que los aranceles sean temporales como el caso en que sean permanentes.
3. Imagine que el Parlamento aprueba una ley que obliga al Gobierno a mantener un presupuesto equilibrado indefinidamente. De este modo, si el Gobierno desea modificar el gasto público, deberá modificar los impuestos en la misma proporción, es decir, siempre se ha de cumplir que $\Delta G = \Delta T$. ¿Significa esta ley que el Gobierno no podrá utilizar en el futuro

la política fiscal para mejorar la producción y el empleo? (Pista: analice un incremento del gasto del Gobierno en un «presupuesto equilibrado», es decir, un incremento acompañado del mismo incremento de los impuestos.)

4. Suponga que se produce una disminución permanente de la demanda agregada del nivel de producción de un país, es decir, la función de demanda agregada se desplaza hacia abajo. ¿Cuál es el efecto sobre la producción? ¿Qué tipo de política sugeriría como respuesta?

5. ¿Por qué un incremento temporal del gasto público hace que disminuya la balanza por cuenta corriente en una cuantía menor que un incremento permanente del gasto público?

6. Si un Gobierno parte de un presupuesto equilibrado y reduce sus impuestos, incurrirá en un déficit que tendrá que financiar de algún modo. Suponga que los particulares anticipan que el Gobierno financiará su déficit mediante la emisión del dinero adicional necesario para cubrir sus gastos. ¿Esperaría aún que las reducciones de impuestos produjesen una apreciación de la moneda?

7. Observa que se deprecia la moneda de un país y, al mismo tiempo, que empeora su balanza por cuenta corriente. ¿Qué dato podría decidir si se está ante una curva J? ¿Qué otra causa de naturaleza macroeconómica podría ocasionar una depreciación de la moneda al mismo tiempo que un empeoramiento de la balanza por cuenta corriente, aun en el caso de que no se produjera la curva J?

8. Un nuevo Gobierno ha sido elegido y, una vez constituido, anuncia un incremento de la oferta monetaria. Utilice el modelo *DD-AA* para analizar la respuesta de la economía a este anuncio.

9. ¿Cómo representaría gráficamente el modelo *DD-AA* cuando la reacción de la balanza por cuenta corriente ante variaciones del tipo de cambio sigue una curva J? Utilice este gráfico modificado para analizar los efectos de las variaciones transitorias y permanentes de las políticas fiscal y monetaria.

10. ¿Qué opinión le merece la condición de Marshall-Lerner si el país cuyo tipo de cambio real cambia *no* parte de una balanza por cuenta corriente igual a cero? (La condición de Marshall-Lerner se deriva en el Apéndice 2, considerando el supuesto genérico de que se parte de una balanza por cuenta corriente inicial equilibrada.)

11. Nuestro modelo considera el nivel de precios P dado a corto plazo, pero, en realidad, la apreciación de la moneda producida por una expansión fiscal permanente podría hacer que P disminuyese un poco al reducir algunos precios de productos importados. Si P disminuye ligeramente como resultado de una expansión fiscal permanente, ¿es verdad que no se producirá ningún efecto sobre la producción? (Al igual que en el caso anterior, suponga que se parte de una situación de equilibrio a largo plazo.)

12. Suponga que la paridad de intereses no se cumple del todo, sino que la verdadera relación es $R = R^* + (E^e - E)/E + p$, donde p es un término que mide el diferencial del grado de riesgo de los depósitos internos respecto a los depósitos externos. Suponga que un incremento permanente del gasto público interno que genera expectativas acerca de futuros déficits públicos también aumenta p, es decir, hace que los depósitos en moneda interna sean más arriesgados. Evalúe en esta situación los efectos de esta política sobre la producción.

13. Si una economía *no* parte del pleno empleo, ¿es verdad que una variación permanente de la política fiscal no tiene un efecto inmediato sobre la producción?

14. El recuadro de la página 470 sugería que, incluso cuando la expansión fiscal es permanente, los agentes del mercado pueden esperar que, debido al consiguiente incremento del déficit por cuenta corriente, parte de la apreciación inicial de la divisa será temporal. En este caso, ¿cómo afectará a su opinión sobre los efectos a corto plazo de una expansión fiscal permanente?

15. Trate de recordar la argumentación de cinco pasos de la página 466 que muestra cómo una expansión fiscal permanente no puede dar lugar a una *disminución* de la producción.

16. El análisis del capítulo sobre el «sesgo inflacionista y otros problemas de la formulación de la política» sugiere (párrafo 4) que tal vez no haya nada parecido a una expansión fiscal *permanente*. ¿Qué opina? ¿Cómo afectaría esta cuestión a los efectos de la política fiscal sobre los tipos de cambio y el nivel de producción? ¿Ve algún paralelismo con el análisis del capítulo de los efectos a más largo plazo de los desequilibrios de la balanza por cuenta corriente?

17. Si compara las economías de inflación reducida con las economías en las que la inflación es elevada y muy volátil, ¿cómo esperaría que varíe el grado de contagio del tipo de cambio y por qué?

LECTURAS RECOMENDADAS

Victor Argy y Michael G. Porter. «The Forward Exchange Market and the Effects of Domestic and External Disturbances Under Alternative Exchange Rate Systems.» *International Monetary Fund Staff Papers* 19 (noviembre de 1972), págs. 503-532. Ofrece un análisis avanzado de un modelo macroeconómico similar al de este capítulo.

Victor Argy y Joanne K. Salop. «Price and Output Effects of Monetary and Fiscal Policies Under Flexible Exchange Rates.» *International Monetary Fund Staff Papers* 26 (junio de 1979), págs. 224-256. Aporta un análisis de los efectos de las políticas macroeconómicas, bajo supuestos institucionales, acerca de la indiciación de los salarios y de los procesos de ajuste salarios-precios.

Ralph C. Bryant et al., (eds.): *Empirical Macroeconomics for Interdependent Economies*. Washington, D.C.: Brookings Institution, 1988. Este estudio compara las predicciones de doce modelos econométricos acerca de los efectos internos y externos de las políticas macroeconómicas de diferentes países.

Rudiger Dornbusch. «Exchange Rate Expectations and Monetary Policy.» *Journal of International Economics* 6 (agosto de 1976), págs. 231-244. Ofrece un análisis formal de la política monetaria y del tipo de cambio en un modelo con curva J.

Rudiger Dornbusch y Paul Krugman. «Flexible Exchange Rates in the Short Run.» *Brookings Papers on Economic Activity* 3: 1976, págs. 537-575. Teoría y evidencia del proceso de ajuste a corto plazo con tipos de cambio flexibles.

Joseph E. Gagnon. «Productive Capacity, Product Varieties, and the Elasticities Approach to Trade.» International Finance Discussion Papers 781, Board of Governors of the Federal Reserve System, 2003. Analiza el papel de los nuevos productos en las elasticidades del comercio a largo plazo.

Peter Hooper, Karen Johnson y Jaime Marquez. *Trade Elasticities for G-7 Countries*. Princeton Studies in International Economics 87. International Economics Section, Department of Economics, Princeton University, agosto de 2000. Estimaciones actualizadas de las elasticidades precio de las importaciones y las exportaciones.

Robert A. Mundell. *International Economics*, Capítulo 17. Nueva York: Macmillan, 1968. Un clásico de los efectos de la política macroeconómica con tipos de cambio variables.

Subramanian Rangan y Robert Z. Lawrence. *A Prism on Globalization*. Washington, D.C.: Brookings Institution, 1999. Un análisis de las reacciones de las empresas multinacionales a los movimientos de los tipos de cambio.

APÉNDICE 1 AL CAPÍTULO 16

Demanda de consumo y comercio intertemporal

En este capítulo se ha asumido que la demanda de consumo privado es una función de la renta disponible, $C = C(Y^d)$, con la propiedad de que cuando Y^d, aumenta, el consumo crece en menor proporción (de modo que el ahorro, $Y^d - C(Y^d)$, también aumenta). Este apéndice interpreta dicha hipótesis en el contexto del modelo intertemporal del comportamiento del consumidor analizado en el Apéndice al Capítulo 7.

En el Capítulo 7 se suponía que el bienestar de los consumidores depende de la demanda de consumo actual D_a y de la demanda de consumo futura, D_f. Si la renta actual es Q_a y la renta futura es Q_f, los consumidores pueden ahorrar o pedir prestado para asignar su consumo en el tiempo en cualquier forma que sea consistente con la *restricción presupuestaria intertemporal*

$$D_a + D_f/(1 + r) = Q_a + Q_f/(1 + r)$$

siendo r el tipo de interés real.

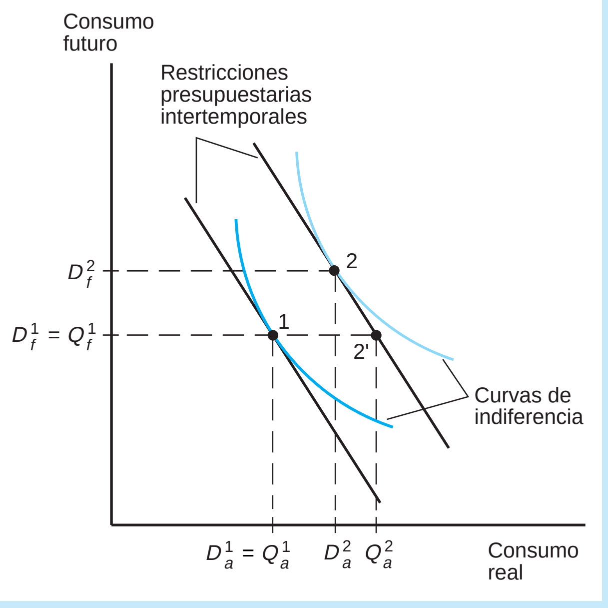
La Figura 16A1-1 recuerda cómo se determinaban el consumo y el ahorro en el Capítulo 7. Si la renta presente y futura están inicialmente descritas por el punto 1 del gráfico, el deseo del consumidor de alcanzar la mayor curva de indiferencia que sea compatible con sus restricciones presupuestarias también conducirá el consumo al punto 1.

Hemos supuesto que el ahorro es nulo en el punto 1, para mostrar con claridad el efecto de un incremento de la renta actual. Suponga que la renta actual aumenta mientras que la renta futura no lo hace, con un desplazamiento de la dotación de renta al punto 2′, que se sitúa horizontalmente a la derecha del punto 1. Se puede observar que si el consumidor desea prolongar el incremento de su consumo a lo largo de *toda* su vida, puede conseguirlo ahorrando parte del

Figura 16A1-1

Cambio de la renta y el ahorro

Un incremento de la renta en un periodo incrementa el ahorro.



incremento de su renta actual $Q_a^2 - Q_a^1$, y desplazándose hacia la izquierda a lo largo de su restricción presupuestaria desde 2′ hasta el punto 2.

Si ahora volvemos a interpretar la notación de forma que el nivel de producción actual Q_a se corresponda con la renta disponible Y^d y la demanda de consumo actual se identifique con $C(Y^d)$, observamos que mientras que el consumo realmente depende de otros elementos aparte de la renta disponible (principalmente, de la renta futura y del tipo de interés real) su comportamiento implica que un incremento de la renta de toda la vida, que se concentre en el momento actual, provocará realmente un incremento del consumo actual inferior al incremento de la renta actual. Dado que todos los cambios temporales de la producción, que hemos considerado en este capítulo, son el resultado de la estabilidad a corto plazo de los precios monetarios internos, el comportamiento del consumo que es asumido de forma tan sencilla en el capítulo captura los rasgos distintivos del comportamiento intertemporal del consumo esencial para que el modelo *DD-AA* funcione.

También se puede utilizar la Figura 16A1-1 para observar los efectos sobre el consumo de los tipos de interés reales, presentados en la nota de pie de página 1. Si inicialmente la economía se encuentra en el punto 1, una disminución del tipo de interés real *r* hace que la línea presupuestaria efectúe un movimiento de rotación en sentido contrario al de las agujas del reloj, dando lugar a un incremento del consumo actual. Sin embargo, si inicialmente la economía ya había ahorrado una cierta cantidad, como es el caso del punto 2, este efecto podría tener un carácter ambiguo, como consecuencia de las incidencias contrapuestas de los efectos renta y sustitución que presentamos en el Capítulo 5. La evidencia empírica indica que el efecto positivo de un menor tipo de interés real sobre el consumo probablemente sea débil.

La utilización de este mismo esquema para analizar los aspectos intertemporales de la política fiscal nos llevaría demasiado lejos, aunque es uno de los temas más fascinantes de la macroeconomía. En lugar de ello, remitiremos a los lectores a un buen texto de macroeconomía de nivel intermedio[13].

---

[13] Por ejemplo, véase Abel y Bernanke: *Macroeconomics*, Capítulo 15.

APÉNDICE 2 AL CAPÍTULO 16

La condición de Marshall-Lerner y las estimaciones empíricas de las elasticidades del comercio

En el capítulo hemos supuesto que una depreciación real de la moneda de un país mejora su balanza por cuenta corriente. Sin embargo, tal como se indicó, la validez de este supuesto depende de la reacción de los volúmenes de exportaciones y de importaciones a las variaciones de los tipos de cambio reales. En este apéndice deduciremos una condición de estas reacciones para que el supuesto adoptado tenga validez. La condición, denominada *condición de Marshall-Lerner*, sostiene que, si todo lo demás permanece constante, una depreciación real mejora la balanza por cuenta corriente si los volúmenes de las exportaciones y de las importaciones son lo suficientemente elásticos respecto al tipo de cambio real. (Esta condición es denominada de este modo debido a los dos economistas que la descubrieron, Alfred Marshall y Abba Lerner.) Después de deducir la condición de Marshall-Lerner, comprobaremos unas estimaciones empíricas de las elasticidades del comercio y analizaremos sus consecuencias sobre las reacciones de la balanza por cuenta corriente a las variaciones del tipo de cambio real.

Para empezar, escribiremos la balanza por cuenta corriente en términos de unidades de producto interno, como la diferencia entre las exportaciones y las importaciones de bienes y servicios expresadas de forma similar:

$$CC(EP^*/P,\ Y^d) = X(EP^*/P) - M(EP^*/P,\ Y^d)$$

En esta expresión la demanda de exportaciones se expresa sólo en función de EP^*/P, ya que la renta extranjera se considera constante.

Sea q el tipo de cambio real EP^*/P y X^* las importaciones nacionales expresadas en términos de producto externo en lugar de producto interno. Se utiliza el símbolo X^*, ya que las importaciones internas, expresadas en producto externo, son iguales al volumen de las exportaciones externas con destino al país considerado. Si se identifica q con el precio de los productos externos en términos de productos internos, entonces M y X^* están relacionados por la expresión

$$M = q \times X^*$$

es decir, las importaciones expresadas en términos de producto interno = (unidades de producto interno/unidades de producto externo) × (importaciones en unidades de producto externo)[14].

Por tanto, la balanza por cuenta corriente puede ser expresada del siguiente modo:

$$CC(q,\ Y^d) = X(q) - q \times X^*(q,\ Y^d)$$

[14] Como ya se ha advertido en este capítulo, la igualdad entre el tipo de cambio real y los precios relativos del nivel de producción no es del todo exacta ya que, tal como fue definido, el tipo de cambio real es el precio relativo de cestas de gasto. Sin embargo, a los efectos más prácticos, esta discrepancia no resulta cualitativamente importante. Un problema más grave en nuestro análisis viene representado por los productos no comercializables, y de hecho los tipos de cambio reales consideran sus precios al igual que los de los comercializables. Para evitar dificultades adicionales que resultarían de un tratamiento más detallado acerca de la composición de los diferentes productos nacionales supondremos, al deducir la condición de Marshall-Lerner, que el tipo de cambio real puede ser considerado de forma aproximada como el precio relativo de las importaciones en términos de las exportaciones.

Sea ahora X_q el efecto de un incremento de q, (una depreciación real), sobre la demanda de exportaciones y X^*_q el efecto de un incremento de q sobre el volumen de importaciones. Así:

$$X_q = \Delta X/\Delta q, \; X^*_q = \Delta X^*/\Delta q$$

Tal como se vio en el capítulo, X_q es positivo (una apreciación real hace que los productos internos sean relativamente más baratos y estimula de este modo las exportaciones), mientras que X^*_q es negativo (un abaratamiento relativo de los productos nacionales reduce la demanda interna de importaciones). Utilizando estas notaciones, podemos plantear cómo afecta a la balanza por cuenta corriente un incremento de q si todo lo demás permanece constante.

Si el superíndice ^{1} corresponde al valor inicial de una variable y el superíndice ^{2} indica su valor después de que q haya cambiado en $\Delta q = q^2 - q^1$, entonces una variación de la balanza por cuenta corriente debida a un cambio Δq es

$$\begin{aligned}\Delta CC = CC^2 - CC^1 &= (X^2 - q^2 \times X^{*2}) - (X^1 - q^1 \times X^{*1}) \\ &= \Delta X - (q^2 \times \Delta X^*) - (\Delta q \times X^{*1})\end{aligned}$$

Dividiendo por Δq se obtiene la reacción de la balanza por cuenta corriente ante una variación de q,

$$\Delta CC/\Delta q = X_q - (q^2 \times X^*_q) - X^{*1}$$

Esta ecuación resume los dos efectos que tiene una depreciación real sobre la balanza por cuenta corriente, y que han sido analizados en el texto, el efecto *volumen* y el efecto *valor*. Los términos que contienen X_q y X^*_q representan el efecto volumen, el efecto del cambio de q sobre el número de unidades de producto exportadas e importadas. Estos términos son siempre positivos, ya que $Xq > 0$ y $X^*q < 0$. El último término de la ecuación anterior, X^{*1}, representa el efecto valor, y viene precedido de un signo menos. Este último término significa que un incremento de q empeora la balanza por cuenta corriente, en la medida en que aumenta el valor, en unidades de producto interno, del volumen inicial de las importaciones.

Estamos interesados en saber cuándo el miembro de la derecha de la ecuación anterior es positivo, de forma que una depreciación real haga que la balanza por cuenta corriente aumente. Para responder a esta cuestión definiremos primero la *elasticidad de la demanda de exportaciones* con respecto a q

$$\eta = (q^1/X^1)X_q$$

y la *elasticidad de la demanda de importaciones* respecto a q como

$$\eta^* = -(q^1/X^{*1})X^*_q$$

(Se incluye un signo menos en la definición de η^*, ya que $X^*q < 0$ y estamos definiendo las elasticidades del comercio como números positivos.) Volviendo a la notación que utilizamos para definir $\Delta CC/\Delta q$, multiplicamos el lado de la derecha por (q^1/X^1) para expresarlo en términos de elasticidades de comercio. Entonces, si la balanza por cuenta corriente se encuentra inicialmente en equilibrio, es decir $X^1 = q^1 \times X^{*1}$, este último paso muestra que $\Delta CC/\Delta q$ es positivo cuando

$$\eta + (q^2/q^1)\eta^* - 1 > 0$$

Si se supone que la variación de q es reducida, de forma que $q^2 \approx q^1$, la condición para que un incremento de q mejore la balanza por cuenta corriente es que

$$\eta + \eta^* > 1$$

Ésta es la condición de Marshall-Lerner. La condición establece que si la balanza por cuenta corriente se encuentra inicialmente en equilibrio, una depreciación real de la moneda da lugar a un superávit por cuenta corriente, si la suma de las elasticidades respecto a los precios relativos de las demandas de exportaciones e importaciones es superior a la unidad. Si la balanza por cuenta corriente no se encuentra inicialmente en equilibrio, la condición resulta entonces mucho más compleja. Al utilizar la condición de Marshall-Lerner, debe recordarse que su deducción supone que la renta disponible se mantiene constante cuando q varía.

Ahora que conocemos la condición de Marshall-Lerner, puede plantearse si las estimaciones empíricas de las ecuaciones sobre el comercio implican unas elasticidades de precios consistentes con el supuesto considerado en este capítulo, según el cual una depreciación real del tipo de cambio mejora la balanza por cuenta corriente. La Tabla 16A2-1 ofrece una relación de las elasticidades del comercio internacional de productos manufacturados, calculadas por el Fondo Monetario Internacional. El cuadro ofrece unas elasticidades de exportación e importación expresadas a lo largo de tres periodos de tiempo y, de este modo, facilita la posibilidad de que las demandas de exportación e importación se ajusten gradualmente a las variaciones de los precios relativos, al igual que en nuestro análisis de los efectos de la curva J y de los efectos iniciales. La elasticidades «impacto» expresan el grado de respuesta de los flujos comerciales a las variaciones durante los seis primeros meses que siguen al cambio; las elasticidades a «corto plazo» se refieren al ajuste producido durante un periodo de un año, y las elasticidades a «largo plazo» expresan la reacción de los flujos comerciales a las variaciones del tipo de cambio, a lo largo de un periodo de tiempo de duración hipotéticamente ilimitada.

TABLA 16A2-1 **Elasticidades-precio estimadas del comercio internacional de productos manufacturados**

	η			η^*		
País	**Impacto**	**Corto plazo**	**Largo plazo**	**Impacto**	**Corto plazo**	**Largo plazo**
Austria	0,39	0,71	1,37	0,03	0,36	0,80
Bélgica	0,18	0,59	1,55	—	—	0,70
Reino Unido	—	—	0,31	0,60	0,75	0,75
Canadá	0,08	0,40	0,71	0,72	0,72	0,72
Dinamarca	0,82	1,13	1,13	0,55	0,93	1,14
Francia	0,20	0,48	1,25	—	0,49	0,60
Alemania	—	—	1,41	0,57	0,77	0,77
Italia	—	0,56	0,64	0,94	0,94	0,94
Japón	0,59	1,01	1,61	0,16	0,72	0,97
Holanda	0,24	0,49	0,89	0,71	1,22	1,22
Noruega	0,40	0,74	1,49	—	0,01	0,71
Suecia	0,27	0,73	1,59	—	—	0,94
Suiza	0,28	0,42	0,73	0,25	0,25	0,25
Estados Unidos	0,18	0,48	1,67	—	1,06	1,06

Nota: Las estimaciones proceden de Jacques R. Artus y Malcolm D Knight: *Issues in the Assessment of the Exchange Rates of Industrial Countries*, Occasional Paper 29. Washington, DC.: Fondo Monetario Internacional, julio de 1984. Cuadro 4. Las estimaciones no disponibles vienen indicadas por guiones.

En la mayoría de los países, las elasticidades impacto son tan reducidas que la suma de las elasticidades impacto de las exportaciones e importaciones son inferiores a la unidad. Ya que las elasticidades impacto no cumplen la condición de Marshall-Lerner, las estimaciones empíricas apoyan la existencia de un efecto inicial de curva J, que produce un empeoramiento inmediato de la balanza por cuenta corriente tras la depreciación real.

También es verdad, sin embargo, que la mayoría de los países que figuran en el cuadro satisfacen la condición de Marshall-Lerner a corto plazo, y que prácticamente todos ellos lo hacen a largo plazo. La contrastación es pues consistente con el supuesto considerado en el capítulo: excepto durante periodos de tiempo reducidos, una depreciación real mejorará probablemente la balanza por cuenta corriente, mientras que una apreciación real probablemente la empeorará.



CAPÍTULO 17

Los tipos de cambio fijos y la intervención en los mercados de divisas

En los capítulos anteriores hemos desarrollado un modelo que nos ayuda a comprender cómo se determinan el tipo de cambio y la renta nacional de un país a través de la interacción de los mercados de productos y de activos. Utilizando ese modelo, hemos visto cómo se pueden utilizar las políticas monetaria y fiscal para mantener el pleno empleo y un nivel de precios estable.

Por simplificar, supusimos que los tipos de cambio eran *completamente* flexibles, es decir, que las autoridades monetarias nacionales no intervenían en el mercado de divisas para influir sobre los tipos de cambio. Sin embargo, el supuesto de total flexibilidad de los tipos de cambio se cumple muy pocas veces en la realidad. Tal como se mencionó anteriormente, entre el final de la Segunda Guerra Mundial y 1973 la economía mundial estuvo operando con un sistema de tipos de cambio *fijos* respecto al dólar, en el que los bancos centrales intervenían de forma continua para mantener los tipos de cambio dentro de los niveles acordados internacionalmente. Los países industrializados actualmente operan bajo un sistema híbrido de **tipos de cambio flexibles intervenidos**, en el que los Gobiernos pueden intentar moderar las variaciones del tipo de cambio sin mantenerlos rígidamente fijos. Muchos países en vías de desarrollo han mantenido alguna forma de tipo de cambio fijo controlado por el Gobierno, por razones que veremos en el Capítulo 22.

En este capítulo se analiza cómo intervienen los bancos centrales en el mercado de divisas para fijar los tipos de cambio, y cómo operan las políticas macroeconómicas cuando los tipos de cambio son fijos. Este capítulo ayudará a comprender el papel de la intervención del banco central en la determinación del tipo de cambio en un sistema de fluctuación intervenida.

Objetivos de aprendizaje

Tras leer este capítulo será capaz de:

- Comprender cómo tiene que aplicar la política monetaria el banco central para fijar el valor de su moneda en los mercados de divisas.
- Describir y analizar las relaciones entre las reservas de divisas del banco central, sus operaciones de compra y venta en los mercados de divisas, y la oferta monetaria.
- Explicar cómo afectan las políticas monetaria, fiscal, y de esterilización a la economía en un sistema de tipos de cambio fijos.
- Analizar las causas y efectos de una crisis de la balanza de pagos.
- Describir cómo funcionan los distintos sistemas multilaterales de fijación de los tipos de cambio.

¿Por qué estudiar los tipos de cambio fijos?

La idea de efectuar un análisis de los tipos de cambio fijos puede parecer obsoleta, en una época en la que los titulares de los periódicos destacan continuamente las fuertes oscilaciones de los tipos de cambio de las monedas de los principales países industrializados. Existen cuatro razones por las que los tipos de cambio fijos deben ser analizados, antes de pasar a la consideración de los problemas contemporáneos de la política macroeconómica.

1. *La fluctuación intervenida*. Tal como se señaló anteriormente, los bancos centrales intervienen frecuentemente en el mercado de divisas para influir sobre los tipos de cambio, por lo que, aunque los Gobiernos de los países industrializados no fijan el tipo de cambio de sus monedas respecto al dólar, tampoco se permite que fluctúen libremente. Este sistema de tipos de cambio fluctuantes se conoce a veces como *fluctuación sucia*, para diferenciarlo de la *fluctuación limpia* en la que el Gobierno no realiza ningún intento de influir sobre el valor de las divisas. (En el modelo del tipo de cambio desarrollado en los capítulos anteriores se ha considerado una fluctuación limpia o una flexibilidad completa de los tipos de cambio[1].) Puesto que el sistema monetario actual es un híbrido de los sistemas «puros» de tipos de cambio fijos y de los sistemas de tipos de cambio flexibles, la comprensión de los tipos de cambio fijos nos ayudará a comprender los efectos de la intervención en el mercado de divisas, cuando ésta se produce con tipos de cambio flotantes.
2. *Los acuerdos monetarios regionales*. En la actualidad, algunos países forman parte de *uniones cambiarias*, organizaciones cuyos miembros acuerdan fijar los tipos de cambio entre sus propias monedas, permitiendo al mismo tiempo que fluctúen libremente respecto a las de los países no miembros. Actualmente, por ejemplo, Dinamarca ajusta el valor de su moneda al euro, dentro del *Mecanismo de Tipos de Cambio* de la Unión Europea.
3. *Los países en vías de desarrollo y los países en transición*. Aunque el conjunto de los países industrializados permite generalmente que sus monedas fluctúen libremente respecto al dólar, apenas representan la sexta parte del total de los países del mundo. Casi todos los países en vías de desarrollo y antiguos países comunistas intentan estabilizar el valor de sus monedas en relación al dólar, pero algunas veces lo hacen respecto a alguna otra moneda diferente, o respecto a alguna «cesta» de monedas, que son escogidas por el Gobierno. Por ejemplo, Marruecos fija el tipo de cambio de su moneda respecto a una cesta, mientras que Barbados lo fija frente al dólar estadounidense, y Senegal respecto al franco francés. Ningún análisis de los problemas de los países en desarrollo puede ir muy lejos si no se tienen en cuenta las consecuencias de un tipo de cambio fijo[2].

---

[1] Se puede cuestionar si en realidad ha existido alguna vez una fluctuación limpia. La mayoría de las políticas de los Gobiernos influyen sobre los tipos de cambio, y los Gobiernos rara vez aplican políticas sin tener en cuenta las consecuencias sobre los tipos de cambio.

[2] El Fondo Monetario Internacional (FMI), una agencia internacional que analizaremos con detalle en el próximo capítulo, publica una útil clasificación de los sistemas de tipos de cambio de sus países miembros. A 30 de junio de 2004 los sistemas utilizados eran los que se pueden ver en http://www.imf.org/external/np/mfd/er/2004/eng/0604.htm, y el FMI los actualiza periódicamente. A mediados de 2004 había 36 países, incluyendo la mayoría de los países industrializados pero no los 12 países que utilizan el euro, que tenían divisas con «fluctuaciones independientes». (Por supuesto, el propio euro fluctúa independientemente frente al dólar y las demás divisas relevantes, como veremos en el Capítulo 20.) Hay 48 países con un sistema de «fluctuación intervenida sin una trayectoria predeterminada del tipo de cambio». Cinco más (incluyendo a Dinamarca y Eslovenia, miembros de la Unión Europea) tenían tipos de cambio que podían moverse en unas bandas horizontales, seis tenían «cambios fijos fluctuantes» en los que se obliga al tipo de cambio a seguir determinada trayectoria predeterminada, y dos tenían «bandas fluctuantes». Había 42 países con tipos de cambio fijos convencionales, del tipo que analizaremos en este capítulo. Finalmente, 41 países, incluyendo los 12 de la zona euro, compartían sus divisas o utilizaban la divisa de un socio comercial, y siete tenían *juntas monetarias* (un tipo de sistema de tipo de cambio fijo que veremos en el Capítulo 22 pero para el que también es válido en gran medida el análisis de este capítulo). Como puede ver, hay una sorprendente gama de distintos sistemas de tipos de cambio y el de los tipos de cambio fijos sigue siendo bastante importante.

4. *Las lecciones del pasado para el futuro*. El sistema de tipos de cambio fijos ha sido la norma a lo largo de muchos periodos de tiempo, tales como las décadas anteriores a la Primera Guerra Mundial, o el comprendido entre mediados de los años veinte y 1931, y de nuevo entre 1945 y 1973. Hoy en día, los economistas y políticos descontentos con los tipos de cambio flexibles están proponiendo nuevos sistemas internacionales para restablecer alguna forma de sistema de tipos de cambio fijos. ¿Se vería beneficiada la economía mundial por estos planes? ¿Quién se beneficiaría y quién perdería con tal sistema? Para poder comparar las ventajas de los tipos de cambios fijos y flexibles (la temática del Capítulo 19), debe comprenderse el funcionamiento de los tipos de cambio fijos.

La intervención del banco central y la oferta monetaria

En el Capítulo 14 se definió la oferta monetaria como la suma total de efectivo y de los depósitos a la vista mantenidos por los particulares y por las empresas, y se supuso que el banco central determinaba la cantidad de dinero en circulación. Para comprender los efectos de la intervención del banco central en el mercado de tipos de cambio, necesitamos analizar primero cómo afectan a la oferta monetaria las transacciones financieras del banco central[3].

El balance del banco central y la oferta monetaria

El instrumento más importante que utilizaremos para el análisis de las transacciones del banco central en los mercados de activos es su balance, en el que aparecen reflejados tanto sus activos como sus pasivos. Al igual que cualquier otro balance, el del banco central viene estructurado a partir de los principios de la contabilidad por partida doble. Cualquier adquisición de un activo viene reflejada mediante una variación positiva en el Activo, mientras que cualquier incremento de sus pasivos se traduce en una variación positiva en el Pasivo del balance.

A continuación se muestra el balance del banco central de un país imaginario llamado Pecunia.

Balance del banco central

Activo		**Pasivo**	
Activos extranjeros	1.000 $	Depósitos de los bancos privados	500 $
Activos nacionales	1.500 $	Efectivo en circulación	2.000 $

El lado del Activo del balance del Banco de Pecunia muestra dos clases de activos, los *activos extranjeros* y los *activos nacionales*. Los activos extranjeros son, principalmente, bonos denominados en divisas extranjeras, propiedad del banco central. Estos activos extranjeros, o reservas exteriores, constituyen las reservas internacionales del banco central y su nivel varía cuando el banco central interviene en el mercado de divisas comprando o vendiendo divisas. Por razones de carácter histórico, que serán analizadas más adelante en este mismo capítulo, las reservas exteriores de un banco también incluyen el oro que posea el banco central. La característica que

[3] Como se indicó en el Capítulo 12, otras agencias públicas, distintas al banco central, pueden intervenir en el mercado de tipos de cambio, pero sus intervenciones, a diferencia de las de los bancos centrales, no tienen unos efectos importantes sobre las ofertas monetarias nacionales. (Según la terminología que introducimos más adelante, las intervenciones que no sean las del banco central se *esterilizan* automáticamente.) Para simplificar nuestro análisis, continuaremos suponiendo, siempre que este supuesto no llame a error, que sólo el banco central lleva a cabo la intervención en el mercado de divisas.

define a las reservas internacionales es que pueden ser, o bien un título con cargo a los no residentes, o bien un medio de pago internacionalmente aceptado, (por ejemplo, oro). En el ejemplo presentado, el banco central posee activos extranjeros por valor de 1.000 dólares.

Los activos nacionales son los títulos con cargo a los ciudadanos residentes o a las instituciones del propio país. Estos títulos normalmente adoptan la forma de bonos del Gobierno y de créditos a los bancos privados. El Banco de Pecunia posee 1.500 dólares en activos nacionales. Por tanto, el total de sus activos es de 2.500 dólares, que corresponden a la suma de sus tenencias de activos extranjeros y nacionales.

En el lado del Pasivo del balance figuran los depósitos de los bancos privados y el efectivo en circulación, tanto en billetes como monedas. (Las empresas no bancarias y los particulares generalmente no pueden abrir una cuenta en el banco central, mientras que los bancos están obligados, por ley, a mantener unos depósitos en el banco central como reserva parcial frente a sus propios pasivos.) Los depósitos de los bancos privados representan un pasivo del banco central, puesto que el dinero puede ser retirado en caso de necesidad por parte de los bancos privados. El efectivo en circulación es considerado como un pasivo del banco central, principalmente por razones históricas: hubo un tiempo en que muchos bancos centrales estaban obligados a entregar una cierta cantidad de oro o de plata a cualquier particular que deseara cambiar el dinero nacional por estos metales preciosos. El balance del banco central muestra que los bancos privados de Pecunia tienen 500 dólares depositados en el banco central. El efectivo en circulación suma 2.000 dólares, por lo que el total del pasivo del banco central asciende a 2.500 dólares.

El total del activo del banco central es igual a su pasivo más su patrimonio neto, que en el ejemplo se supone que es cero. Puesto que a efectos de nuestro análisis las variaciones del patrimonio neto del banco central no son importantes, también las ignoraremos[4].

El supuesto adicional de que el patrimonio neto es constante significa que las variaciones que vamos a analizar de los activos del banco central provocan, *automáticamente*, unas variaciones iguales en sus pasivos. Por ejemplo, cuando un banco central compra un activo, puede pagar de dos formas distintas. Si paga en efectivo aumenta la cantidad de dinero en circulación en una cifra equivalente al valor del activo que ha comprado. Si paga mediante un cheque garantiza al titular de ese cheque la disposición de un depósito en el banco central, equivalente al precio del activo adquirido. Cuando el titular del cheque lo ingresa en la cuenta de su banco privado, los activos del banco privado frente al banco central (por tanto, los pasivos del banco central, en este caso respecto a los bancos privados) aumentan en la misma cantidad. En ambos casos, las compras de activos por parte del banco central originan un incremento equivalente de sus pasivos. Análogamente, las ventas de activos por parte del banco central pueden suponer tanto una disminución del efectivo en circulación como una reducción de los activos de los bancos privados frente al banco central, y suponen por tanto una disminución del pasivo del banco central respecto al sector privado.

La comprensión del balance del banco central es importante porque las variaciones de los activos del banco central modifican la oferta monetaria en el mismo sentido. La descripción anterior de la igualdad entre las variaciones de activos y pasivos del banco central refleja los mecanismos que están operando.

Por ejemplo, cuando el banco central compra un activo a los particulares, su pago (independientemente de si es en efectivo o mediante un cheque) pasa directamente a formar parte de la oferta monetaria. El incremento del pasivo relacionado con la compra del activo causa por tanto

[4] Existen diferentes formas por las que el patrimonio neto de un banco puede variar. Por ejemplo, el Gobierno puede autorizar que el banco central se quede con una fracción de intereses obtenidos a partir de sus activos, pudiendo con estos ingresos por intereses, en caso de ser reinvertidos, aumentar el fondo de patrimonio neto del banco central. No obstante, las variaciones del patrimonio neto son empíricamente tan reducidas que, normalmente, se puede prescindir de ellas en un análisis macroeconómico.

un incremento de la oferta monetaria. La oferta monetaria disminuye cuando el banco central vende un activo a los particulares, porque el dinero en efectivo o el cheque que el banco central recibe en forma de pago queda fuera de circulación, reduciendo el pasivo del banco central respecto a los particulares. Las variaciones en el nivel de activos mantenido por el banco central hacen que la oferta monetaria se modifique en el mismo sentido, puesto que tales variaciones requieren que se produzcan las mismas variaciones en los pasivos del banco.

El proceso que hemos descrito puede resultar familiar si se han estudiado en cursos anteriores las operaciones de mercado abierto que realizan los bancos centrales. Por definición, las operaciones de mercado abierto suponen la compra o venta de activos nacionales, pero las transacciones oficiales de reservas tienen el mismo efecto sobre la oferta monetaria. También se recordará que cuando el banco central compra activos, por ejemplo, el incremento resultante de la oferta monetaria suele ser *mayor* que la adquisición inicial de activos debido a una creación de múltiples depósitos en el sistema bancario privado. Este *efecto multiplicador* del dinero, que amplifica el efecto de las transacciones del banco central sobre la oferta monetaria, confirma nuestra conclusión fundamental: *cualquier compra de activos por el banco central se traduce automáticamente en un incremento de la oferta monetaria interna, mientras que cualquier venta de activos por parte del banco central se traduce en una disminución de la oferta monetaria*[5].

La intervención en el mercado de divisas y la oferta monetaria

Desarrollaremos un ejemplo para ver con mayor detalle cómo afecta a la oferta monetaria la intervención en el mercado de divisas. Suponga que el Banco de Pecunia vende en el mercado de divisas bonos extranjeros por un valor de 100 dólares, obteniendo su valor en dinero nacional. Esta venta reduce el nivel de reservas exteriores de 1.000 dólares a 900 dólares, haciendo que el Activo del balance del banco central disminuya de 2.500 dólares a 2.400 dólares.

El pago que el Banco de Pecunia recibe por la venta de estos activos extranjeros reduce automáticamente su pasivo, también en 100 dólares. Si el Banco de Pecunia recibe el pago en moneda nacional, depositará el dinero en su caja fuerte y quedará fuera de circulación. Por tanto, el dinero efectivo en circulación disminuye en 100 dólares. Como resultado de la venta de un activo externo, el balance del banco central se modifica de la siguiente manera:

Balance del banco central después de una venta de activos extranjeros por valor de 100 dólares (el comprador paga con moneda de Pecunia)

Activo		**Pasivo**	
Activos extranjeros	900 $	Depósitos de los bancos privados	500 $
Activos nacionales	1.500 $	Efectivo en circulación	1.900 $

Tras la venta, el activo continúa siendo igual al pasivo, pero ambos han disminuido en 100 dólares, cifra que es igual a la cantidad de efectivo que el Banco de Pecunia ha retirado de circulación, a través de su intervención en el mercado de divisas. La variación en el balance del banco central implica una disminución de la oferta monetaria pecuniana.

Una *compra* de activos extranjeros por 100 dólares por parte del Banco de Pecunia haría que su pasivo aumentara en 200 dólares. Si el banco central pagara la compra en efectivo, la cantidad de dinero en efectivo en circulación aumentaría en 100 dólares. Si lo pagará con un cheque gira-

[5] Un análisis detallado de la creación del dinero bancario y del multiplicador monetario se encuentra en Frederic S. Mishkin: *The Economics of Money, Banking and Financial Markets*, 7.ª edición, Capítulo 16 (Reading, MA: Addison-Wesley, 2004).

do contra sí mismo, los depósitos de los bancos privados en el Banco de Pecunia terminarían aumentando en 100 dólares. En cualquier caso, se produciría un incremento de la oferta monetaria nacional.

La esterilización

Los bancos centrales realizan a veces operaciones de igual magnitud, pero de signo contrario, en el mercado de divisas y en el mercado monetario nacional para neutralizar el impacto de sus transacciones exteriores sobre la oferta monetaria nacional. Este tipo de política se denomina **intervención esterilizada en el mercado de divisas**. Se puede entender cómo se efectúa una intervención esterilizada en el mercado de divisas a partir del siguiente ejemplo.

Suponga de nuevo que el Banco de Pecunia vende 100 dólares de sus activos extranjeros y que recibe como pago un cheque por valor de 100 dólares del banco privado Pecuniacorp. Esta transacción hace que los activos extranjeros y el pasivo del banco central disminuyan simultáneamente en 100 dólares, y que, por tanto, se produzca una disminución de la oferta monetaria. Si el banco central desea compensar el efecto de su venta de activos extranjeros, puede volver a intervenir *comprando* activos nacionales, como bonos del Estado, por un valor de 100 dólares. Esta segunda operación aumenta los activos nacionales y el pasivo del Banco de Pecunia en 100 dólares y, de este modo, compensa del todo el efecto que había tenido la venta de 100 dólares de activos extranjeros sobre la oferta monetaria. Por ejemplo, si el banco central compra los bonos del Gobierno con un cheque, las dos transacciones (una venta de activos extranjeros de 100 dólares y una compra de activos nacionales por 100 dólares), tienen el siguiente efecto en el balance del banco central:

Balance del banco central antes de una venta esterilizada de activos extranjeros por valor de 100 dólares

Activo		**Pasivo**	
Activos extranjeros	1.000 $	Depósitos de los bancos privados	500 $
Activos nacionales	1.500 $	Efectivo en circulación	2.000 $

Balance del banco central después de una venta esterilizada de activos extranjeros por valor de 100 dólares

Activo		**Pasivo**	
Activos extranjeros	900 $	Depósitos de los bancos privados	500 $
Activos nacionales	1.600 $	Efectivo en circulación	2.000 $

La disminución de activos extranjeros del banco central por un valor de 100 dólares viene compensada con un incremento de activos nacionales de 100 dólares y el lado del Pasivo del balance no cambia. La intervención esterilizada en el mercado de divisas no afecta, por tanto, a la oferta monetaria.

La Tabla 17-1 resume y compara los efectos de las intervenciones esterilizadas y no esterilizadas en el mercado de divisas.

TABLA 17-1 **Efectos de una intervención de 100 dólares en el mercado de divisas: resumen**

Acción nacional del banco central	Efecto sobre la oferta monetaria nacional	Efecto sobre los activos nacionales del banco central	Efecto sobre los activos extranjeros del banco central
Compra no esterilizada en el mercado de divisas	+100 $	0	+100 $
Compra esterilizada en el mercado de divisas	0	−100 $	+100 $
Venta no esterilizada en el mercado de divisas	−100 $	0	−100 $
Venta esterilizada en el mercado de divisas	0	+100 $	−100 $

La balanza de pagos y la oferta monetaria

En el análisis de la balanza de pagos realizado en el Capítulo 12 se definió la balanza de pagos (o la balanza de transacciones oficiales) como las compras netas de activos extranjeros por el banco central nacional menos la compra neta de activos nacionales por parte de los bancos centrales extranjeros. Visto de forma diferente, la balanza de pagos es la suma de la balanza por cuenta corriente y de las partidas que no sean de reservas de la cuenta financiera, es decir, la diferencia que los bancos centrales deben financiar por medio de sus transacciones de reservas. Por ejemplo, un déficit de la balanza de pagos interna significa que su pasivo neto de activos extranjeros está aumentando: la combinación de una venta de activos extranjeros por el banco central nacional, junto con la compra de reservas por parte de los bancos centrales extranjeros, está cubriendo un déficit por cuenta corriente nacional, que no queda compensado del todo por la entrada de capitales que no sean reservas, o un superávit por cuenta corriente que es inferior a la salida de capital que no forma parte de las reservas.

El párrafo anterior refleja la importante relación que existe entre la balanza de pagos y el crecimiento de la oferta monetaria en el país y en el extranjero. *Por ejemplo, si los bancos centrales no esterilizan y el país considerado tiene una balanza de pagos con superávit, cualquier incremento de los activos extranjeros del banco central del país considerado produce un incremento de la oferta monetaria nacional. Análogamente, cualquier disminución de los activos del país considerado que poseen los bancos centrales extranjeros da lugar a una disminución de la oferta monetaria extranjera.*

No obstante, es difícil saber en la práctica el grado en que los desequilibrios de la balanza de pagos afectarán a la oferta monetaria nacional y del extranjero. En primer lugar, se tendría que saber cómo se reparte la financiación de la balanza de pagos entre los diferentes bancos centrales, es decir, qué parte del desequilibrio se financia mediante una intervención interna y qué parte se financia mediante la intervención externa. Esta desagregación depende de varios factores, tales como los objetivos macroeconómicos de los bancos centrales, así como de los acuerdos gubernamentales de intervención institucional (analizados más adelante en este capítulo). En segundo lugar, los bancos centrales pueden esterilizar para contrarrestar los efectos monetarios de las variaciones de las reservas extranjeras. Finalmente, como se indicó en el Capítulo 12, algunas de las transacciones del banco central ayudan indirectamente a financiar el déficit de la balanza de pagos de algún país extranjero, sin que este tipo de financiación aparezca más tarde en las cifras de la balanza de pagos publicada. No obstante, estas transacciones pueden afectar a los pasivos monetarios del banco que las lleva a cabo.

Cómo fija el banco central los tipos de cambio

Una vez visto cómo las transacciones del banco central en el mercado de divisas afectan a la oferta monetaria, podemos analizar ahora cómo fija el banco central el tipo de cambio de su moneda mediante intervenciones en el mercado de divisas.

Para mantener el tipo de cambio constante, un banco central debe estar siempre dispuesto a intercambiar divisas a un tipo de cambio fijo con los agentes privados que intervienen en el mercado. Por ejemplo, para fijar el tipo de cambio del yen respecto al dólar en 120 yenes por dólar, el Banco de Japón debe estar dispuesto a comprar yenes con sus reservas de dólares, y en cualquier cantidad que el mercado lo solicite, a un tipo de cambio de 120 yenes por dólar. El banco también debe estar dispuesto a comprar cualquier cantidad de activos denominados en dólares que el mercado quiera vender a cambio de yenes a dicho tipo de cambio. Si el Banco de Japón, interviniendo en el mercado, no eliminase estos excesos de oferta o de demanda de yenes, se tendría que modificar el tipo de cambio para restablecer el equilibrio.

El banco central sólo puede tener éxito en su intento de mantener el tipo de cambio fijo si sus transacciones financieras aseguran que los mercados permanecen en equilibrio cuando el tipo de cambio está en el nivel que se ha fijado. El proceso por el que se mantiene el equilibrio del mercado de activos viene ilustrado mediante el modelo de equilibrio simultáneo en el mercado de divisas y en el mercado monetario, desarrollado en los capítulos anteriores.

El equilibrio en el mercado de divisas con tipos de cambio fijos

Para empezar, vamos a considerar cómo se puede mantener el equilibrio en el mercado de divisas cuando el banco central fija permanentemente el tipo de cambio en un nivel E^0. El mercado de divisas se encuentra en equilibrio cuando se cumple la condición de la paridad de intereses, es decir, cuando el tipo de interés nacional, R, es igual al tipo de interés en el extranjero, R^*, más $(E^e - E)/E$, la tasa de depreciación esperada de la moneda nacional respecto a la moneda extranjera. No obstante, cuando el tipo de cambio está fijado en E^0, y los agentes del mercado esperan que permanezca fijo, la tasa de depreciación esperada de la moneda nacional es cero. La condición de la paridad de intereses implica, por tanto, que E^0 es el valor del tipo de cambio actual solamente si

$$R = R^*$$

Puesto que los agentes del mercado de divisas no esperan ninguna variación del tipo de cambio, sólo se encontrarán satisfechos de mantener los depósitos disponibles en moneda nacional y extranjera si ofrecen el mismo tipo de interés[6].

Para garantizar el equilibrio en el mercado de divisas cuando el tipo de cambio se fija de forma permanente en E^0, el banco central deberá mantener R igual a R^*. Puesto que el tipo de interés nacional se determina por la interacción de la demanda de dinero en términos reales y de la oferta monetaria real, se debe analizar el mercado monetario para completar el estudio de la determinación del tipo de cambio.

[6] Incluso cuando un tipo de cambio está actualmente fijado en un nivel dado, los agentes del mercado pueden esperar que el banco central lo modifique. En tales situaciones, para que el mercado de divisas se mantenga en equilibrio el tipo de interés nacional debe ser igual al tipo de interés en el extranjero más la tasa de depreciación esperada de la moneda nacional (como es habitual). Más adelante en este mismo capítulo analizaremos esta clase de situación, pero por el momento se supondrá que nadie espera que el banco central modifique el tipo de cambio.

El equilibrio del mercado monetario con tipos de cambio fijos

Para mantener el tipo de interés nacional en R^*, la intervención del banco central en el mercado de divisas debe ajustar la oferta monetaria, de forma que en R^* la demanda de dinero en términos reales sea igual a la oferta monetaria real:

$$M^s/P = L(R^*, Y)$$

Dados P e Y, la condición de equilibrio anterior establece cuál debe ser la oferta monetaria si el tipo de cambio fijo es compatible con el equilibrio del mercado de activos al tipo de interés en el extranjero R^*.

Cuando el banco central interviene para mantener el tipo de cambio fijo, debe ajustar *automáticamente* la oferta monetaria nacional de forma que se mantenga el equilibrio del mercado monetario con $R = R^*$. Analicemos un ejemplo para ver cómo se realiza este proceso. Suponga que el banco central ha fijado el tipo de cambio E en E^0 y que el mercado de activos se encuentra inicialmente en equilibrio. De repente, aumenta la producción. Una condición necesaria para que el tipo de cambio se mantenga en E^0 es que el banco central restablezca el equilibrio del mercado de activos para dicho tipo de cambio, *dado* que los particulares esperan que el tipo de cambio E^0 se mantenga en el futuro. Podemos plantear entonces nuestra pregunta del siguiente modo: ¿Qué medidas de carácter monetario mantienen el tipo de cambio fijo dadas unas expectativas fijas sobre el tipo de cambio futuro?

Un incremento de la producción aumenta la demanda de dinero nacional, y este incremento de la demanda de dinero normalmente presionaría al alza el tipo de interés. Para evitar una apreciación de la moneda nacional, que se produciría (dado que los particulares esperan que el tipo de cambio permanezca fijo en E^0 en el futuro), el banco central debe intervenir en el mercado de divisas comprando activos extranjeros. Esta adquisición de activos extranjeros elimina el exceso de demanda de dinero nacional, puesto que el banco central facilita liquidez al pagar los activos exteriores que adquiere. El banco central aumenta así automáticamente la oferta monetaria hasta que el mercado de activos se equilibra de nuevo con $E = E^0$ y $R = R^*$.

Si el banco central *no* compra activos extranjeros cuando aumenta la producción, sino que mantiene la oferta monetaria constante, ¿podría todavía mantener el tipo de cambio fijo en E^0? La respuesta es que no. Si el banco central no cubriese el exceso de demanda de dinero originado por un incremento de la producción, el tipo de interés nacional empezaría a subir por encima del tipo de interés en el extranjero, R^*, para poder equilibrar el mercado monetario nacional. Los agentes del mercado de divisas, (dadas las expectativas), anticiparían que los depósitos en moneda nacional ofrecen una tasa de rentabilidad más elevada, y ofrecerían cada vez un mayor precio por el dinero nacional en términos del dinero extranjero. En ausencia de una intervención del banco central, el tipo de cambio se situaría, por tanto, por debajo de E^0. Para evitar esta apreciación, el banco debe vender dinero nacional y comprar activos extranjeros; de este modo aumenta la oferta monetaria y evita que un exceso de demanda de dinero sitúe los tipos de interés nacionales por encima de R^*.

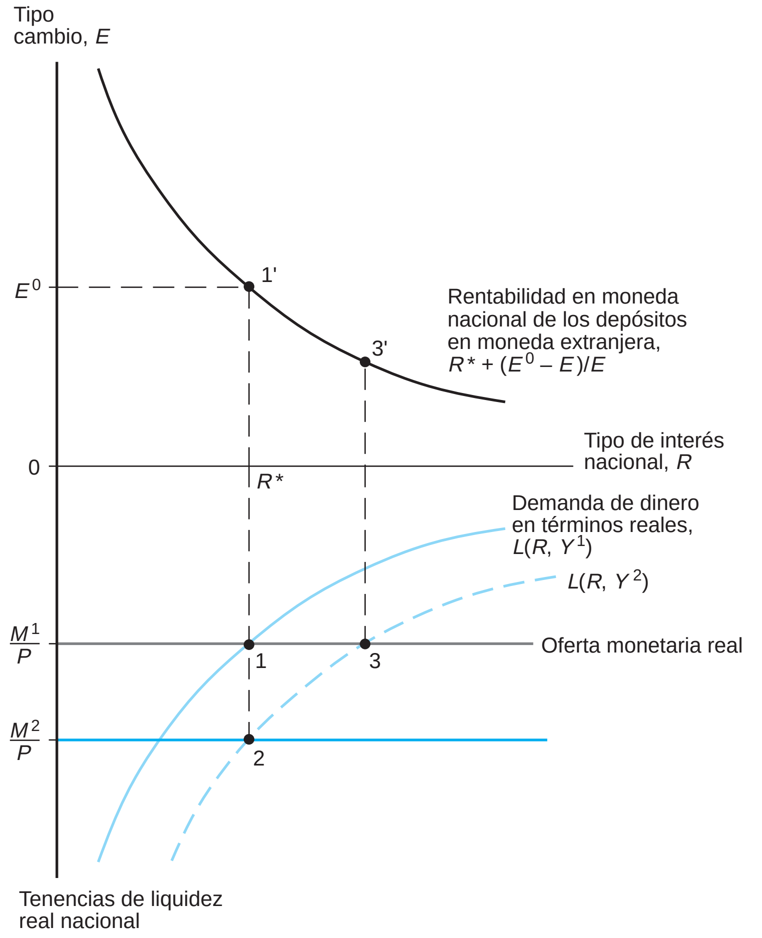
Un análisis gráfico

El mecanismo anterior de la determinación del tipo de cambio se puede representar utilizando una herramienta gráfica que ya se ha utilizado antes. La Figura 17-1 muestra el equilibrio simultáneo del mercado de divisas y del mercado monetario nacional cuando el tipo de cambio está fijo en E^0 y se espera que en el futuro permanezca invariable en E^0.

Figura 17-1

Equilibrio en el mercado de activos con un tipo de cambio fijo, E^0

Para mantener el tipo de cambio fijo en E^0 cuando el nivel de producción aumenta de Y^1 a Y^2, el banco central debe adquirir activos externos y aumentar así la oferta monetaria de M^1 a M^2.



El equilibrio del mercado de dinero se encuentra inicialmente en el punto 1 de la parte inferior del gráfico. El gráfico muestra que, para un nivel de precios P dado y para un nivel de renta nacional Y^1 dado, la oferta monetaria debe ser M^1 cuando el tipo de interés nacional sea igual al tipo de interés en el extranjero R^*. La parte superior del gráfico muestra el equilibrio del mercado cambiario en el punto 1′. Si el tipo de cambio futuro esperado es E^0, la condición de la paridad de intereses se cumple cuando $R = R^*$ solamente si el tipo de cambio actual es también igual a E^0.

Para ver cómo debe reaccionar el banco central ante variaciones macroeconómicas, para mantener de una forma permanente el tipo de cambio en E^0, se puede considerar de nuevo el ejemplo de un incremento de la renta. Un incremento de la renta (de Y^1 a Y^2) aumenta la demanda de dinero en términos reales para cualquier tipo de interés, desplazando así la función de demanda agregada de dinero hacia abajo en la Figura 17-1. Tal como se indicó anteriormente, una condición necesaria para mantener el tipo de cambio fijo consiste en restablecer el equilibrio *actual* del mercado de activos dado que E^0 es todavía el tipo de cambio futuro esperado. Por eso, podemos suponer que no se desplaza la función de pendiente negativa de la parte superior del gráfico.

Si el banco central no adoptara ninguna medida, el nuevo equilibrio del mercado de dinero se situaría en el punto 3. Puesto que en este punto el tipo de interés nacional es superior a R^*, la moneda se tendría que apreciar para llevar el mercado de divisas a su nivel de equilibrio en el punto 3′.

El banco central no puede permitir que se produzca esta apreciación de la moneda nacional si el tipo de cambio es fijo, por lo que comprará activos extranjeros. Como hemos visto, el incremento de los activos extranjeros del banco central viene acompañado por una expansión de la oferta monetaria nacional. El banco central continuará adquiriendo activos extranjeros hasta que la oferta monetaria haya aumentado hasta M^2. En el equilibrio resultante del mercado de dinero, (punto 2 del gráfico), el tipo de interés nacional vuelve a ser igual a R^*. Dado este tipo de interés, el equilibrio en el mercado de divisas permanece en el punto 1′ con un tipo de cambio de equilibrio igual a E^0.

Las políticas de estabilización con tipos de cambio fijos

Habiendo visto cómo utiliza el banco central la intervención en el mercado de divisas para fijar el tipo de cambio, podemos ahora analizar los efectos de las diferentes políticas macroeconómicas. En este apartado consideraremos tres políticas posibles, la política monetaria, la política fiscal y una repentina variación del tipo de cambio fijo E^0.

Las políticas de estabilización que se estudiaron en el capítulo anterior tienen efectos sorprendentemente diferentes cuando el banco central fija el tipo de cambio en vez de permitir que sea determinado por el mercado de divisas. Al fijar el tipo de cambio, el banco central pierde su capacidad de influir en la economía a través de la política monetaria. Sin embargo, en estas circunstancias, la política fiscal es más eficaz si se quiere incidir sobre la producción y el empleo.

Al igual que en el último capítulo, utilizamos el modelo *DD*-*AA* para describir el equilibrio de la economía a corto plazo. Se recordará que la función *DD* muestra las combinaciones de los tipos de cambio y niveles de producción para los que el mercado de productos está en equilibrio; que la función *AA* muestra las combinaciones de los tipos de cambio y niveles de producción para los que los mercados de activos están en equilibrio, y que el equilibrio de, la economía a corto plazo se encuentra en la intersección de las funciones *DD* y *AA*. Para aplicar este modelo al caso de un tipo de cambio fijado de forma permanente, se añadirá el supuesto de que el tipo de cambio futuro esperado E^e es igual al tipo de cambio E^0 fijado por el banco central.

La política monetaria

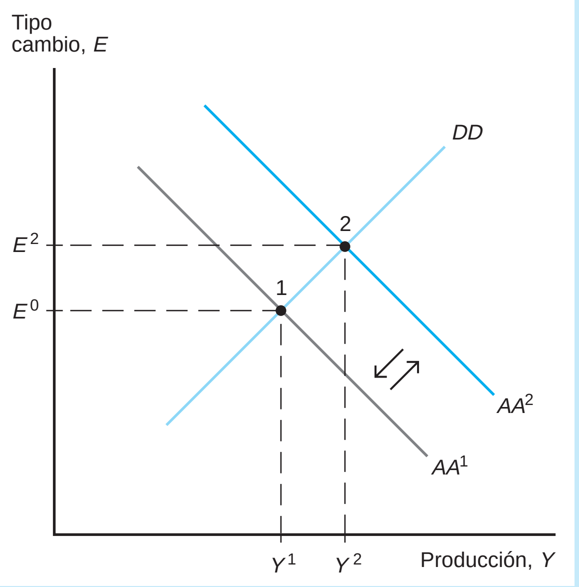
La Figura 17-2, muestra el equilibrio a corto plazo en el punto 1, cuando el banco central fija el tipo de cambio en el nivel E^0. En este punto, el nivel de producción es igual a Y^1 y, al igual que en el apartado anterior, la oferta monetaria se encuentra en el nivel en que el tipo de interés nacional es igual al tipo de interés en el extranjero, R^*, y equilibra el mercado de dinero nacional. Suponga ahora que para aumentar el nivel de producción el banco central decide aumentar la oferta monetaria mediante la adquisición de activos nacionales.

En un sistema de tipos de cambio flexibles, el incremento de los activos nacionales del banco central desplazaría la función de equilibro del mercado de activos, AA^1, hacia la derecha, hasta AA^2 y, por tanto, se produciría un nuevo equilibrio en el punto 2 y una depreciación de la moneda. Para evitar esta depreciación y mantener el tipo de cambio en E^0, el banco central vende en el mercado de divisas activos extranjeros a cambio de moneda nacional. El dinero que el banco emisor ingresa queda fuera de circulación, y la curva de equilibrio del mercado de activos, a me-

Figura 17-2

La expansión monetaria es ineficaz con un tipo de cambio fijo

El equilibrio inicial está representado por el punto 1, en el que los mercados de activos y de productos se encuentran simultáneamente en equilibrio, con un tipo de cambio fijado en E^0 y un nivel de producción Y^1. Para aumentar la producción hasta Y^2, el banco central decide aumentar la oferta monetaria adquiriendo activos nacionales y desplazando la función de equilibrio del mercado de activos de AA^1 a AA^2. Sin embargo, dado que el banco central debe mantener E^0, se verá obligado a vender activos extranjeros a cambio de moneda nacional, una acción que hará disminuir inmediatamente la oferta de dinero y retornar de nuevo la función de equilibrio desde AA^2 hasta AA^1. Por tanto, el equilibro de la economía permanece en el punto inicial 1, con una producción invariable en Y^1.



dida que la oferta monetaria disminuye, retrocede de nuevo hacia su posición inicial. Sólo cuando la oferta de dinero haya vuelto a su nivel original, de forma que la función del mercado de activos sea de nuevo AA^1, desaparecerá la presión sobre el tipo de cambio. Por tanto, el intento de aumentar la oferta monetaria con un tipo de cambio fijo lleva a la economía a su equilibrio inicial, (punto 1). *Con un tipo de cambio fijo, los instrumentos de política monetaria del banco central son poco eficaces para influir sobre la oferta monetaria o el nivel de producción.*

Este resultado es muy diferente del hallado en el Capítulo 16, donde el banco central podía utilizar la política monetaria para incrementar la oferta monetaria y la producción cuando el tipo de cambio es flexible, por lo que puede ser instructivo cuestionarnos el motivo de esta diferencia. Al comprar activos nacionales, el banco central crea inicialmente un exceso de oferta monetaria nacional que simultáneamente presiona al tipo de interés a la baja y debilita la moneda. Sin embargo, con tipos de cambio fijos, el banco central frenará cualquier tendencia a la depreciación que experimente su moneda, vendiendo activos extranjeros a cambio de moneda nacional, eliminando de este modo el exceso de oferta monetaria que él mismo había causado. Puesto que cualquier incremento de oferta monetaria nacional, por muy reducida que sea, hace que la moneda se deprecie, el banco central deberá continuar vendiendo activos extranjeros hasta que la oferta monetaria haya vuelto a su nivel inicial. Al final, el incremento de activos nacionales del banco central queda contrarrestado exactamente por la disminución de sus activos extranjeros. Análogamente, un intento de disminuir la oferta monetaria mediante la venta de activos nacionales daría lugar a un incremento equivalente de las reservas que evitaría cualquier variación de la oferta monetaria. Con tipos de cambio fijos, la política monetaria sólo puede afectar al nivel de reservas internacionales, pero nada más.

Por tanto, al fijar el tipo de cambio, el banco central cede su capacidad de utilizar la política monetaria como un medio para estabilizar la macroeconomía. Sin embargo, la segunda herramienta clave de estabilización de que dispone el Gobierno, la política fiscal, es más eficaz con tipos de cambio fijos que con tipos de cambio flexibles.

La política fiscal

La Figura 17-3 refleja los efectos de una política fiscal expansiva cuando el equilibrio inicial de la economía se encuentra en el punto 1. Como vimos en el Capítulo 16, una expansión fiscal desplaza la función de equilibrio del mercado de productos a la derecha. Por tanto, DD^1 a DD^2 en el gráfico. Si el banco central se abstuviera de intervenir en el mercado de divisas, la producción crecería hasta Y^2 y el tipo de cambio disminuiría a E^2 (una apreciación de la moneda) como resultado del incremento del tipo de interés nacional (suponiendo que las expectativas permanecen constantes).

¿Cómo mantiene el banco central el tipo de cambio fijo después de la expansión fiscal? El proceso es el que se mostró en la Figura 17-1. Inicialmente, se produce un exceso de demanda de dinero atribuible al incremento de la producción. Para evitar que el exceso de demanda presione al alza al tipo de interés nacional y se aprecie la moneda, el banco central debe comprar activos extranjeros con dinero nacional, aumentando por tanto la oferta monetaria. En términos del gráfico 17-3, la intervención desplaza la función AA^1 hacia la derecha, hasta AA^2 y mantiene el tipo de cambio en E^0. En el nuevo equilibrio, (punto 3), la producción es superior a la inicial, el tipo de cambio ha permanecido invariable, y las reservas internacionales (y la oferta monetaria) son mayores.

A diferencia de la política monetaria, la política fiscal puede ser utilizada con tipos de cambio fijos. En efecto, ¡es aún más eficaz que con tipos de cambio flexibles! Con un tipo de cambio flexible, una expansión fiscal viene acompañada por una apreciación de la moneda nacional que hace que los bienes y servicios nacionales sean más caros y, de este modo, tiende a contrarrestar el efecto positivo de esta política sobre la demanda agregada. Para evitar esta apreciación, un banco central que mantenga fijo el tipo de cambio de su moneda se ve obligado a aumentar su oferta monetaria a través de las adquisiciones de activos extranjeros en el mercado de divisas.

Figura 17-3

Expansión fiscal con tipos de cambio fijos

Una política fiscal expansiva (mostrada por el desplazamiento de DD^1 a DD^2) junto con la intervención que la acompaña (el desplazamiento de AA^1 a AA^2), desplazan a la economía del punto 1 al punto 3.

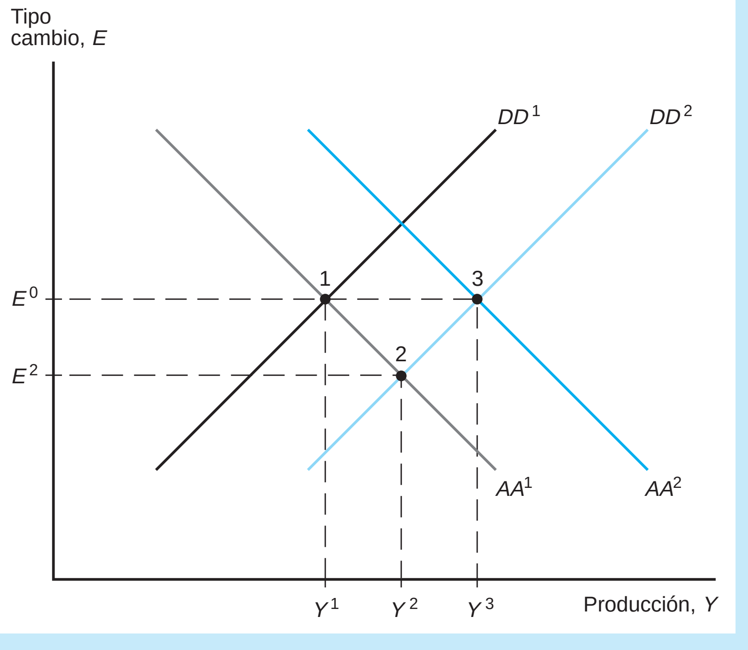
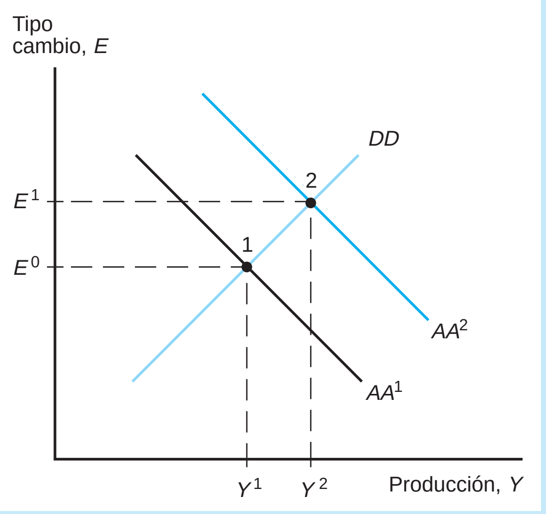


Figura 17-4

Efecto de una devaluación de la moneda

Cuando una moneda se devalúa, de E^0 a E^1, el equilibrio de la economía se desplaza del punto 1 al punto 2, a medida que tanto la producción como la oferta monetaria aumentan.



El efecto expansivo adicional de este incremento involuntario de la oferta monetaria explica por qué la política fiscal es más eficaz que con un tipo de cambio flexible.

Las variaciones del tipo de cambio

Un país que opera con tipos de cambios fijos puede, en algunas ocasiones, decidir una variación repentina del valor de su moneda nacional en términos de moneda extranjera. Se produce una **devaluación** cuando el banco central aumenta el precio en moneda nacional de las monedas extranjeras, E, y una **revaluación** cuando el banco central disminuye E. Lo único que tiene que hacer un banco central para devaluar o revaluar es anunciar su disposición a intercambiar dinero nacional por dinero extranjero, en cantidades ilimitadas, al nuevo tipo de cambio[7].

La Figura 17-4 muestra cómo se ve afectada la economía por una devaluación. Un incremento del tipo de cambio fijo, de E^0 a E^1, hace que los bienes y servicios nacionales sean relativamente más baratos que los extranjeros (dados P y P^* constantes a corto plazo). Por tanto, la producción aumenta a Y^2, como se refleja en el punto 2 de la función DD. Sin embargo, el punto 2 no se sitúa en la función de equilibrio de mercado de activos inicial, AA^1: en el punto 2 se produce un exceso de demanda de dinero debido al incremento de las transacciones, que acompañan al incremento de la producción. Este exceso de demanda de dinero situaría el tipo de interés nacional por encima del tipo de interés del resto del mundo, si el banco central no interviniese en el mercado de divisas. Por tanto, para mantener el tipo de cambio fijo en su nuevo valor E^1, el banco central deberá comprar activos extranjeros y aumentar su oferta monetaria, hasta que la función de equilibrio del mercado de activos alcance AA^2 y pase por el punto 2. Por tanto, una devaluación da lugar a un incremento de la producción, a un incremento de las reservas exteriores y a

[7] Mantenemos una sutil diferencia entre los términos *devaluación* y *depreciación* así como entre los términos *revaluación* y *apreciación*. La depreciación y la apreciación constituyen un incremento y una disminución de E, respectivamente, con tipos de cambio flexibles, mientras que la devaluación y la revaluación consisten en un incremento y una disminución de E, respectivamente, cuando el tipo de cambio es fijo. La depreciación (apreciación) implica pues el uso de la voz activa («la moneda se ha apreciado»), mientras que la devaluación (revaluación) implica el uso de la voz pasiva, (como en «la moneda fue devaluada»). Dicho de otra forma, la devaluación (revaluación) refleja una decisión del Gobierno, mientras que la depreciación (apreciación) es el resultado conjunto de las políticas del Gobierno y de las fuerzas del mercado.

una expansión de la oferta monetaria. Una entrada de capitales privados iguala el incremento de las reservas exteriores (una salida oficial) en la balanza de pagos[8].

Los efectos de una devaluación reflejan las tres razones principales por las que los Gobiernos deciden a veces devaluar sus monedas. En primer lugar, una devaluación permite al Gobierno luchar contra el desempleo nacional, a pesar de la ineficacia de la política monetaria. Por ejemplo, si el gasto y el déficit públicos son desde el punto de vista político impopulares, o si el proceso legislativo es lento, un Gobierno puede optar por la devaluación como la forma más conveniente de aumentar la demanda agregada. Una segunda razón para devaluar es la mejora que se experimenta en la balanza por cuenta corriente, resultado que el Gobierno puede considerar deseable. El tercer motivo de una devaluación, que mencionamos al inicio de este epígrafe, es su efecto sobre las reservas exteriores del banco central. Si el banco central está operando con un nivel reducido de reservas, se puede utilizar una única devaluación repentina para conseguir una mayor cantidad de reservas.

El ajuste a la política fiscal y a las variaciones del tipo de cambio

Si las modificaciones de la política fiscal y del tipo de cambio se producen cuando la economía se encuentra en pleno empleo, y son mantenidas de forma indefinida, acabarán produciendo un incremento del nivel de precios nacional de tal forma que se restablezca el pleno empleo. Para comprender este proceso dinámico, analizaremos el ajuste de la economía cuando se procede tanto a una expansión fiscal como a una devaluación.

Si la economía se encuentra inicialmente en pleno empleo, una política fiscal expansiva aumenta el nivel de producción, y este incremento del nivel de producción por encima del nivel de pleno empleo hace que el nivel de precios interno, P, aumente. A medida que P aumenta, el nivel de producción nacional resulta más caro y, por tanto, la demanda agregada comenzará a disminuir gradualmente, devolviendo el nivel de producción a su nivel inicial. Una vez alcanzado este punto cesa la presión al alza sobre el nivel de precios. A corto plazo, no se produce una apreciación real, tal como sucedía con los tipos de cambios flexibles, pero independientemente de si el tipo de cambio es flexible o fijo, *a largo plazo* el tipo de cambio real se aprecia en la misma medida[9]. En este caso, una apreciación real, es decir, una disminución de EP^*/P, se produce a través de un incremento de P en lugar de una disminución de E.

A primera vista, el incremento de precios a largo plazo causado por una política fiscal expansiva con tipos de cambios fijos no parece ser compatible con la conclusión del Capítulo 14 por la que, a largo plazo, para un nivel de producción y un tipo de interés dados, el nivel de precios y la oferta monetaria varían de forma directamente proporcional. No hay ninguna incoherencia, puesto que la expansión fiscal *da lugar* a un incremento de la oferta monetaria, al obligar al banco central a intervenir en el mercado de divisas. Para fijar el tipo de cambio, a través de todo el

[8] Tras la devaluación de la moneda nacional, los agentes que operan en el mercado esperarán que sea el nuevo tipo de cambio, y no el anterior, el que se mantenga en el futuro. Esta variación de las expectativas desplaza la función AA^1 a la derecha: pero por sí sola, sin intervención del banco central, no puede desplazarse hasta AA^2. En el punto 2, al igual que en el punto 1, si el mercado de divisas se encuentra en equilibrio, se cumple que $R = R^*$. Sin embargo, puesto que el nivel de producción es más elevado en el punto 2 que en el punto 1, en el punto 2 la demanda de dinero también será más elevada. Por tanto, con un P fijo, se hace necesaria una expansión de la oferta monetaria, para que el punto 2 sea una posición de equilibrio del mercado de dinero, es decir, un punto que pertenezca a la nueva función AA. La adquisición por el banco central de activos extranjeros es, de este modo, un factor necesario para el desplazamiento de la economía a su nuevo tipo de cambio fijo de equilibrio.

[9] Para ver esto, sólo hay que observar que el tipo de cambio real de equilibrio a largo plazo, EP^*/P, debe satisfacer en cada caso la misma ecuación $Y^p = D(EP^*/P, Y^p - T, I, G)$ donde Y^p, al igual que sucedía en el Capítulo 16, representa el nivel de producción de pleno empleo.

proceso de ajuste, el banco central debe finalmente incrementar la oferta monetaria por medio de la intervención, en proporción al incremento a largo plazo del nivel de precios P.

El proceso de ajuste después de una devaluación es similar al anterior. De hecho, puesto que a largo plazo una devaluación no modifica las condiciones de la demanda o de la oferta de productos, el incremento del nivel de precios a largo plazo producido por una devaluación es proporcional al incremento del tipo de cambio. Una devaluación tiene el mismo efecto a largo plazo que un incremento proporcional de la oferta monetaria con tipos de cambio flexibles. Igual que sucede con esta última política económica, la devaluación es neutral a largo plazo, en el sentido de que su único efecto en el equilibrio a largo plazo de la economía es un incremento proporcional de todos los precios nominales y de la oferta monetaria.

Crisis de balanza de pagos y fuga de capitales

Hasta ahora se ha supuesto que los agentes del mercado de divisas esperan que el tipo de cambio fijo se mantenga en su nivel actual indefinidamente. Sin embargo, en muchas situaciones el banco central puede considerar que no es conveniente, o que resulta imposible mantener el tipo de cambio actual. El banco central puede llegar a encontrarse con una escasez de reservas exteriores, por ejemplo, o puede encontrarse ante una situación de desempleo interno. Puesto que los agentes del mercado saben que el banco central puede responder a tales situaciones mediante una devaluación de la moneda, no sería razonable que esperasen que el tipo de cambio se mantuviese indefinidamente.

La expectativa por parte del mercado de una modificación inminente del tipo de cambio da lugar a una **crisis de balanza de pagos**, es decir, a una fuerte variación de las reservas exteriores causada por una modificación de las expectativas acerca del tipo de cambio futuro. En este apartado utilizaremos nuestro modelo del equilibrio del mercado de activos para analizar cómo pueden producirse crisis de balanza de pagos con tipos de cambio fijos.

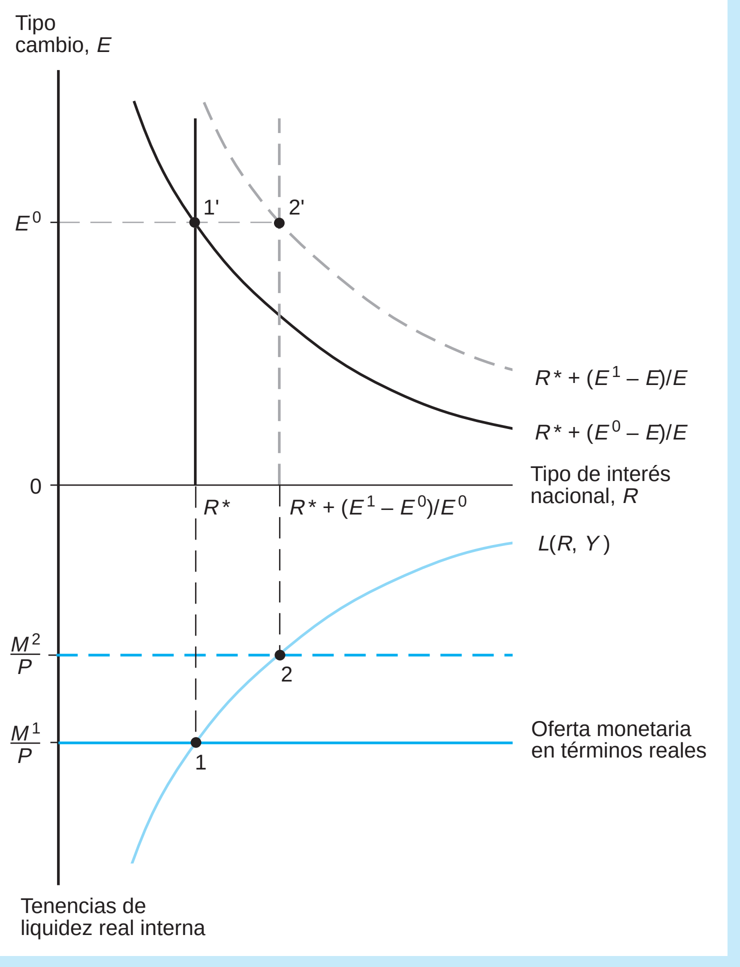
La Figura 17-5 muestra el equilibrio en los mercados de activos en el punto 1 (mercado de dinero), y en el punto 1′ (mercado de divisas), con un tipo de cambio fijo E^0 y se espera que permanezca en ese nivel de forma indefinida. M^1 es la oferta monetaria correspondiente al equilibrio inicial. Suponga, por ejemplo, que un inesperado deterioro de la balanza por cuenta corriente genera en el mercado de divisas unas expectativas acerca de una próxima devaluación por parte del Gobierno, que situaría el nuevo tipo de cambio fijo en E^1, superior al tipo de cambio actual E^0. La parte superior del gráfico muestra esta variación de las expectativas, trasladando hacia la derecha la función de pendiente negativa, que expresa la tasa de rentabilidad esperada en términos de moneda nacional de los depósitos en moneda extranjera. Puesto que el tipo de cambio es todavía E^0, el equilibrio en el mercado de divisas situado en el punto 2′ requiere que se produzca un incremento de los tipos de interés nacionales hasta $R^* + (E^1 - E^0)/E^0$, que es igual ahora a la tasa de rentabilidad esperada en moneda nacional de los depósitos en moneda extranjera.

Sin embargo, en un principio, el tipo de interés nacional permanece en R^*, que está por debajo de la nueva tasa de rentabilidad esperada de los activos extranjeros. Este diferencial provoca un exceso de demanda de activos extranjeros en el mercado de divisas. Para seguir manteniendo el tipo de cambio en E^0, el banco central debe vender reservas exteriores disminuyendo de este modo la oferta monetaria nacional. La intervención del banco finaliza cuando la oferta monetaria ha disminuido hasta M^2, de modo que el mercado de dinero se encuentra en equilibrio al tipo de interés $R^* + (E^1 - E^0)/E^0$, que equilibra el mercado de divisas (punto 2). *La expectativa de una futura devaluación origina una crisis de balanza de pagos, caracterizada por una fuerte disminución de las reservas, y por un incremento del tipo de interés nacional por encima del tipo de interés extranjero. Análogamente, una revaluación esperada produce un fuerte incremento de las*

Figura 17-5

Fuga de capitales, oferta monetaria y tipo de interés

Para mantener el tipo de cambio fijo en E^0 tras la decisión del mercado de que va a ser devaluado hasta E^1, el banco central debe utilizar sus reservas para financiar una salida de capital privado que al mismo tiempo contrae la oferta monetaria y aumenta el tipo de interés nacional.



reservas exteriores y una disminución del tipo de interés nacional, que se sitúa por debajo del tipo de interés extranjero.

La pérdida de reservas que acompaña al temor a una devaluación se conoce a menudo como **fuga de capitales**, puesto que se refleja en la balanza de pagos como una salida de capital privado. Los residentes abandonan la moneda nacional vendiéndola al banco central por divisas, y a continuación invierten los ingresos en el exterior. La fuga de capital representa una preocupación particular para el Gobierno cuando surgen los temores a una devaluación, porque las reservas del banco central son insuficientes para afrontarla. Diminuyendo aún más su nivel, la huida de capitales puede obligar al banco central a devaluar más pronto y en una proporción superior a la que se había previsto[10].

[10] Si la demanda agregada depende del tipo de interés real (como en el caso del modelo *IS-LM* de los cursos de macroeconomía intermedia), la huida de capitales reduce el nivel de producción al provocar una disminución de la oferta monetaria y al elevar el tipo de interés real. Este posible efecto contractivo de la fuga de capitales es otra de las razones por las que los que toman las decisiones de política económica intentan evitarla.

¿Qué es lo que provoca estas crisis cambiarias? A menudo el Gobierno está aplicando políticas que no son compatibles con el mantenimiento a largo plazo de tipos de cambio fijos. Cuando las expectativas del mercado tienen en cuenta estas políticas, los tipos de interés del país se verán, inevitablemente, presionados al alza. Por ejemplo, el banco central de un país puede estar comprando bonos del Gobierno nacional para permitir que el Gobierno incurra en déficits fiscales. Puesto que estas compras de activos nacionales por parte del banco central provocan continuas pérdidas de las reservas exteriores del banco, las reservas estarán disminuyendo hasta el punto en que el banco central se encuentre sin medios para defender el tipo de cambio. A medida que la posibilidad de quiebra del sistema aumenta con el tiempo, también aumentarán los tipos de interés, hasta que el banco central se quede, de hecho, sin reservas externas y tenga que abandonar el tipo de cambio fijo. (El Apéndice 2 a este capítulo presenta un modelo detallado de este tipo, y muestra cómo se puede provocar el abandono del tipo de cambio fijo por un fuerte *ataque especulativo* con el que los compradores de divisas adquieren repentinamente todas las reservas externas que tenía el banco central.) La única forma que tiene el banco central de evitar este destino es dejar de respaldar el déficit público, forzando al Gobierno a vivir con sus propios medios.

En este último ejemplo, el agotamiento de las reservas exteriores y el abandono del tipo de cambio fijo son inevitables dadas las políticas macroeconómicas. Las salidas de capitales que acompañan a las crisis cambiarias tan sólo aceleran una quiebra inevitable que se hubiera producido de todas formas, aunque a un ritmo más lento, incluso si se prohíbe la movilidad de los capitales privados. Sin embargo, no todas las crisis son de este tipo. Una economía puede ser vulnerable a una especulación cambiaria sin estar en una situación tan mala que haga que la quiebra del régimen de tipos de cambio fijos sea inevitable. Las crisis cambiarias que se producen en estas circunstancias se suelen denominar **crisis cambiarias auto sostenidas**, aunque es importante no olvidar que el Gobierno puede, en última instancia, ser responsable de estas crisis al crear o tolerar una debilidad económica que invita a los especuladores a atacar la divisa.

Como ejemplo, considere una economía en que los pasivos de los bancos comerciales del país están constituidos, fundamentalmente, por depósitos a corto plazo, y en la que muchos préstamos bancarios a las empresas tienen una gran posibilidad de no ser pagados si se produce una recesión. Si los especuladores sospechan que se va a producir una devaluación, los tipos de interés aumentarán, aumentando fuertemente el coste de los préstamos al tiempo que se reduce el valor de los activos de los bancos. Para evitar la quiebra financiera en el país, el banco central puede prestar dinero a los bancos, perdiendo reservas exteriores y, posiblemente, perdiendo su capacidad de defender el tipo de cambio. En este caso, es la aparición de expectativas de devaluación la que empuja a la economía hacia una crisis, y fuerza a cambiar el tipo de cambio.

Durante el resto de este capítulo seguiremos suponiendo que en el mercado de divisas no se espera ninguna variación de los tipos de cambio cuando éstos sean fijos. Pero nos basaremos en el análisis anterior frecuentemente a lo largo de los próximos capítulos para analizar las experiencias de diferentes países con tipos de cambios fijos.

Fluctuación intervenida e intervención esterilizada

En los apartados anteriores se ha sostenido que el banco central renuncia a su capacidad de influir sobre la producción a través de la política monetaria cuando mantiene un tipo de cambio fijo. Sin embargo, con un sistema de fluctuación intervenida, la política monetaria se ve influida por las variaciones de los tipos de cambio, sin que quede totalmente subordinada a los requerimientos de un tipo de cambio fijo. En su lugar, el banco central se enfrenta a una elección entre objetivos internos, como el empleo o la tasa de inflación, y la estabilidad del tipo de cambio. Suponga, por ejemplo, que el banco central intenta aumentar la oferta monetaria para intentar redu-

cir el nivel de desempleo pero, al mismo tiempo procede a una venta de sus reservas exteriores para moderar la depreciación resultante de su moneda. La intervención en el mercado de divisas tenderá a reducir la oferta monetaria dificultando, pero no anulando necesariamente, el intento del banco central de reducir el desempleo.

Los análisis sobre las intervenciones en el mercado de divisas en el ámbito político y en los periódicos parecen ignorar con frecuencia la estrecha relación que acabamos de analizar entre la intervención y la oferta monetaria. En realidad, sin embargo, estos análisis suponen frecuentemente que se *esterilizan* las intervenciones en el mercado de divisas, por lo que las transacciones que se producen en sentido inverso en el mercado nacional de activos evitan el efecto sobre la oferta monetaria. Los estudios empíricos de las actuaciones de los bancos centrales confirman este supuesto y muestran que los bancos centrales han realizado intervenciones esterilizadas tanto con tipos de cambio fijos como con tipos de cambio flexibles.

A pesar de la utilización generalizada de la intervención esterilizada, no existe un amplio acuerdo entre los economistas acerca de sus efectos. En este apartado estudiamos el papel de la intervención esterilizada en la gestión de los tipos de cambio.

La sustituibilidad perfecta de los activos y la ineficacia de la intervención esterilizada

Cuando un banco central esteriliza su intervención en el mercado de divisas, las transacciones que realiza dejan inalterada la oferta monetaria. Es difícil ver la lógica de esta política utilizando el modelo desarrollado anteriormente puesto que el modelo sostiene que, sin una variación de la oferta monetaria, la intervención del banco central no afectará al tipo de interés nacional y, por tanto, tampoco afectará al tipo de cambio.

Nuestro modelo también predice que una esterilización resultará infructuosa con un tipo de cambio fijo. El ejemplo de una expansión fiscal refleja por qué un banco central podría desear esterilizar con un tipo de cambio fijo, y por qué el modelo afirma que la política fracasará. Recuerde que, para mantener el tipo de cambio fijo, cuando la política fiscal se hace más expansiva el banco central debe comprar activos extranjeros y aumentar la oferta monetaria. Esta política aumenta la producción, pero también genera inflación, lo que intentará evitar el banco central esterilizando el incremento de la oferta monetaria inducida por su política fiscal expansiva. Pero al mismo tiempo que el banco central vende activos nacionales para reducir la oferta monetaria, tendrá que *comprar* más activos extranjeros para mantener el tipo de cambio fijo. La ineficacia de la política monetaria bajo un tipo de cambio fijo implica que la esterilización es una política que fracasa por sí misma.

La característica clave del modelo que se ha desarrollado, y que lleva a estos resultados, es el supuesto de que el mercado de divisas se encuentra en equilibrio sólo cuando las rentabilidades esperadas de los bonos en moneda nacional y extranjera son iguales[11]. Este supuesto es conocido como la **sustituibilidad perfecta de activos.** Dos activos son sustitutivos perfectos cuando, como se supone en nuestro modelo, los inversores son indiferentes a cómo se reparte su cartera de valores entre estos dos activos, puesto que ambos ofrecen la misma tasa de rentabilidad esperada. Con sustituibilidad perfecta en el mercado de divisas, el tipo de cambio viene determinado de forma que se cumple la condición de la paridad de intereses. Cuando éste es el caso, el banco central no puede hacer nada a través de la intervención en el mercado de divisas que no pueda efectuar mediante operaciones internas de mercado abierto.

[11] Estamos suponiendo que todos los activos no líquidos remunerados vienen denominados en la *misma* moneda, ya sean depósitos a plazo fijo o bonos del Estado, sustitutivos perfectos en la cartera de valores. El término «bonos» se refiere en general a todos estos activos.

La crisis de la balanza de pagos brasileña en 1998-1999

Brasil sufrió una inflación galopante en los ochenta. Tras muchos intentos fallidos de estabilización, el país introdujo una nueva moneda, el *real*, en 1994. Inicialmente se fijó un tipo de cambio respecto al dólar, y después se permitió que fuera aumentando respecto al dólar a una tasa moderada. Puesto que esta tasa de incremento del tipo de cambio era inferior a la diferencia entre la inflación brasileña y la extranjera, el real experimentó una apreciación real (valga la aparente redundancia) reduciendo la competitividad de la economía en los mercados foráneos. A su vez, los elevados tipos de interés, las quiebras bancarias y el paro ralentizaron la inflación, que disminuyó de una tasa anual de 2.669% en 1994 a tan sólo el 10% en 1997.



Sin embargo, el rápido crecimiento económico no volvió, y el déficit fiscal del Gobierno permaneció a niveles preocupantemente elevados. Una gran parte del problema era el muy elevado tipo de interés que tenía que pagar el Gobierno sobre su deuda, un tipo que reflejaba el escepticismo del mercado de que pudiera mantenerse la limitada y controlada depreciación del real frente al dólar. En otoño de 1998 aumentó el escepticismo. Como muestra el gráfico adjunto, los tipos de interés empezaron a aumentar y las reservas del banco central empezaron a disminuir.

Preocupado por la posibilidad de que el colapso brasileño desestabilizaría a los países de la zona, el FMI creó un fondo de estabilización de más de 40.000 millones de dólares para ayudar a Brasil a defender el real. Pero los mercados siguieron siendo pesimistas y el plan fracasó. En enero de 1999 Brasil devaluó el real en un 8% y permitió que fluctuase libremente perdiendo un 40% adicional de su valor. A continuación se produjo una recesión cuando el Gobierno intentaba impedir la caída libre de su moneda. Por fortuna, la inflación no se disparó y la recesión resultante resultó muy breve al recuperarse la competitividad de las exportaciones de Brasil. Seis meses después de la crisis los tipos de interés habían bajado y habían aumentado las reservas. Brasil tuvo bastante suerte. Otras muchas economías en desarrollo han sufrido mucho más en las crisis de sus balanzas de pagos, como veremos en el Capítulo 22.

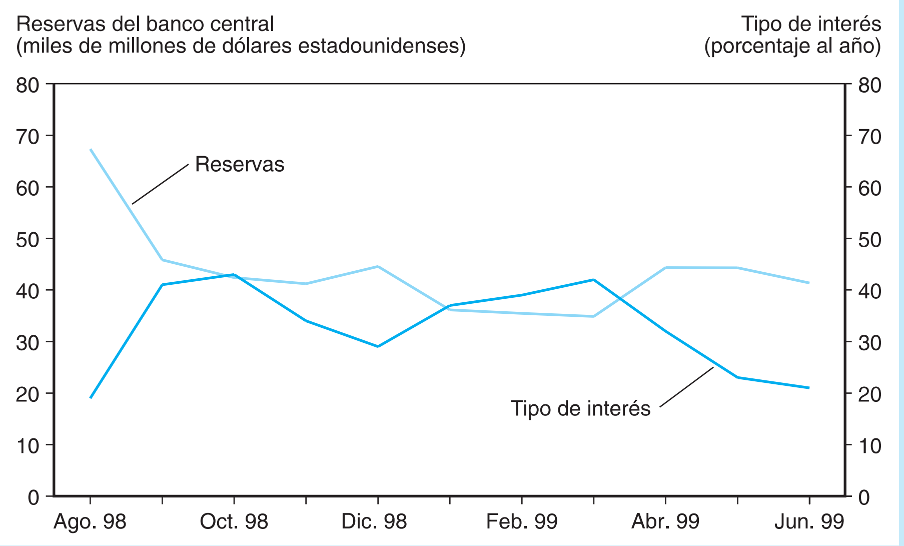
A diferencia de la sustituibilidad perfecta de activos, la **sustituibilidad imperfecta de activos** se produce cuando es posible que la rentabilidad esperada de los activos sea diferente en el equilibrio. Como vimos en el Capítulo 13, la causa principal que puede producir una sustituibilidad imperfecta de activos en el mercado de divisas es el factor *riesgo*. Si los bonos vienen denominados en diferentes monedas tendrán diferentes grados de riesgo, y los inversores preferirán obtener unas rentabilidades más reducidas con aquellos bonos que sean más seguros. Igualmente, mantendrán activos con un alto nivel de riesgo sólo si la rentabilidad esperada que ofrecen es relativamente elevada.

En un mundo con perfecta sustituibilidad de activos, los agentes del mercado de divisas sólo están interesados en las tasas de rentabilidad esperadas y, desde el momento en que tales tasas vienen determinadas por la política monetaria, las acciones como las intervenciones esterilizadas, que no afectan a la oferta monetaria, tampoco afectarán al tipo de cambio. Con sustituibilidad imperfecta de activos, tanto el riesgo *como* la rentabilidad tienen un papel importante, por lo que las actuaciones del banco central, al modificar el grado de riesgo de los activos denominados en moneda nacional, pueden variar el tipo de cambio aun cuando la oferta monetaria no haya variado. No obstante, para comprender cómo puede la intervención esterilizada modificar el grado de riesgo de los activos denominados en moneda nacional, debemos modificar nuestro modelo del equilibrio en el mercado de divisas.

Productividad y salarios

A medida que se intensificaban los temores sobre una devaluación en 1998, las reservas de Brasil disminuyeron mientras aumentaban los tipos de interés. Los tipos de interés mostrados son los de los préstamos personales.

Fuente: Banco Central de Brasil.



El equilibrio del mercado de divisas con sustituibilidad imperfecta de activos

Cuando los bonos en moneda nacional y extranjera son sustitutivos perfectos, el mercado de divisas se encuentra en equilibrio, sólo si se cumple la condición de la paridad de intereses:

$$R = R^* + (E^e - E)/E \tag{17-1}$$

Cuando los bonos en moneda nacional y extranjera son sustitutivos *imperfectos*, la condición anterior no se cumple en general. En su lugar, el equilibrio del mercado de divisas requiere que el tipo de interés nacional sea igual a la rentabilidad esperada de los bonos extranjeros, expresada en moneda nacional *más* una prima por riesgo ρ, que refleje la diferencia entre el grado de riesgo de los bonos nacionales y extranjeros:

$$R = R^* + (E^e - E)/E + \rho \tag{17-2}$$

En el Apéndice 1 a este capítulo se desarrolla un modelo detallado del equilibrio en el mercado de divisas con sustituibilidad imperfecta de activos. La principal conclusión de este modelo es que la prima por riesgo de los activos nacionales aumenta cuando el volumen de bonos públicos nacionales disponibles en el mercado aumenta, y disminuye cuando los activos nacionales del banco central aumentan. No es difícil captar el contenido económico de este razonamiento. Los inversores privados son más vulnerables ante variaciones inesperadas del tipo de cambio de la moneda nacional, a medida que aumenta su tenencia de bonos. Los inversores preferirán no asumir el incremento de riesgo que supone mantener un mayor volumen de deuda pública, a menos que sean compensados con una tasa de rentabilidad esperada más elevada de los activos en moneda nacional. Por tanto, un incremento de la deuda pública nacional dará lugar a unas tasas de rentabilidad diferentes entre los bonos en moneda nacional y en moneda extranjera. Análogamente, cuando el banco central compra activos nacionales, el mercado ya no necesita mantenerlos y, de este modo, la vulnerabilidad de los particulares ante una variación del tipo de cambio

de la moneda nacional es más reducida y, por tanto, la prima por riesgo de los activos en moneda nacional disminuye.

Este modelo alternativo del equilibrio del mercado de divisas implica que la prima de riesgo depende directamente del volumen de la deuda pública nacional, B, menos los activos nacionales del banco central, A. De este modo podemos escribir:

$$\rho = \rho(B - A) \quad (17\text{-}3)$$

La prima por riesgo de los bonos nacionales aumenta, pues, cuando $B - A$ aumenta. Esta relación entre la prima por riesgo y la cantidad de activos nacionales del banco central permite al banco influir sobre el tipo de cambio a través de sus intervenciones esterilizadas en el mercado de divisas. También implica que el impacto de la gestión de los activos nacionales y extranjeros puede tener efectos diferentes en el mercado de activos[12].

Los efectos de la intervención esterilizada con sustituibilidad imperfecta de activos

La Figura 17-6 modifica nuestra descripción anterior del equilibrio del mercado de activos, incorporando la sustituibilidad imperfecta de activos para reflejar cómo puede afectar una intervención esterilizada al tipo de cambio. No se ha modificado la parte inferior del gráfico, en la que se muestra el mercado de dinero en equilibrio en el punto 1. La parte superior es también muy parecida a la anterior, excepto que la línea de pendiente negativa muestra ahora cómo depende del tipo de cambio la *suma* de la rentabilidad esperada de los activos extranjeros, expresada en moneda nacional, *más* la prima por riesgo. La función sigue teniendo una pendiente negativa, puesto que se supone que la prima por riesgo no depende del tipo de cambio. El equilibrio en el mercado de divisas se sitúa en el punto 1′, que corresponde a un nivel de deuda pública nacional de B y a unos activos nacionales del banco central de A^1. En ese punto, el tipo de interés nacional es igual a la tasa de rentabilidad de los depósitos extranjeros en moneda nacional, ajustada por la prima de riesgo, (como en la Ecuación (17-2)).

Utilicemos el gráfico para analizar los efectos de una compra esterilizada de activos extranjeros por parte del banco central. Al compensar su adquisición de activos extranjeros mediante la venta de activos nacionales, el banco central mantiene la oferta monetaria constante en M^s y evita que se produzca cualquier modificación en la parte inferior de la Figura 17-6. Como resultado de la venta de activos nacionales, los activos nacionales del banco central disminuyen hasta A^2 y el nivel de activos nacionales en el mercado debe ser $B - A^2$, que es más elevado que su nivel inicial $B - A^1$. Este incremento presiona al alza la prima por riesgo, ρ, y desplaza a la derecha la función de pendiente negativa en la parte superior del gráfico. El equilibrio del mercado de cambios se equilibra ahora en el punto 2′, y la moneda nacional se deprecia.

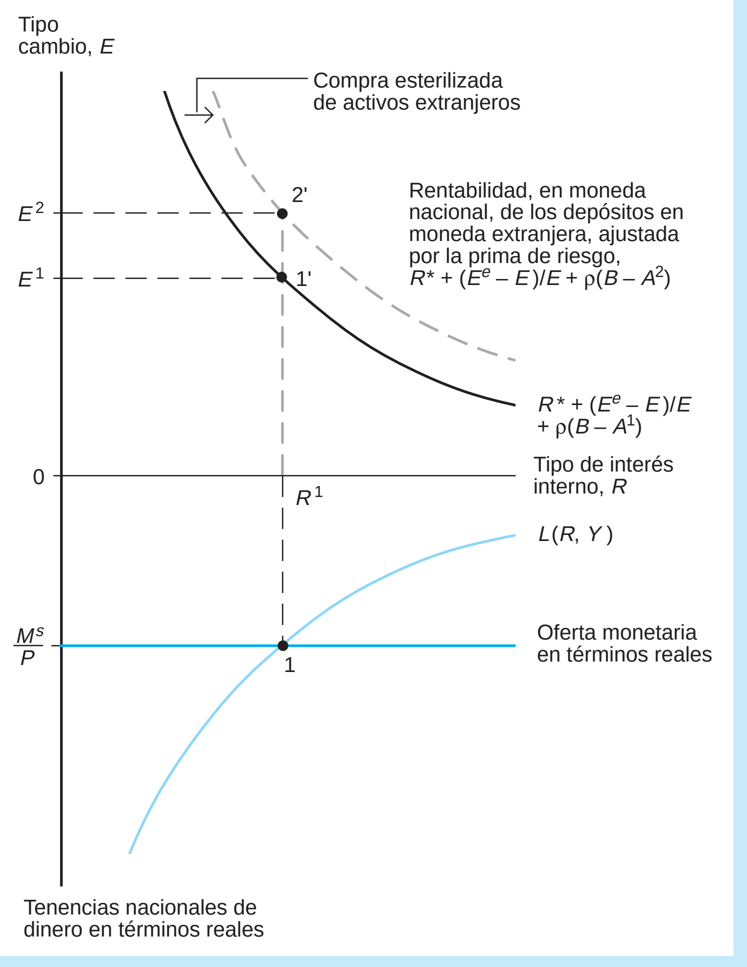
Con sustituibilidad imperfecta de activos, incluso las compras esterilizadas de divisas hacen que la moneda nacional se deprecie. Análogamente, las ventas esterilizadas de divisas hacen que la moneda nacional se aprecie. Una ligera modificación de nuestro análisis muestra que el banco central también puede utilizar las intervenciones esterilizadas para mantener el tipo de cambio fijo cuando modifica la oferta monetaria nacional para conseguir objetivos internos como el pleno empleo. En efecto, a corto plazo, el tipo de cambio y la política monetaria pueden utilizarse independientemente cuando la intervención esterilizada es eficaz.

[12] Los activos nacionales del banco central se denominan a menudo *crédito* nacional.

Figura 17-6

Efecto de una compra esterilizada de activos extranjeros por el banco central, con sustituibilidad imperfecta de activos

Una compra esterilizada de activos extranjeros no afecta a la oferta monetaria, pero aumenta la rentabilidad ajustada por la prima de riesgo que deben ofrecer los depósitos en moneda nacional para mantener el equilibrio. Por tanto, la curva de rendimiento en la parte superior se desplaza arriba y a la derecha. Si todo lo demás permanece constante, esto hace que la moneda se deprecie desde E^1 hasta E^2.



Evidencias sobre los efectos de la intervención esterilizada

Hay poca evidencia que respalde la idea de que la intervención esterilizada ejerce una importante influencia sobre los tipos de cambio independientemente de las posiciones de las políticas fiscal y monetaria[13]. Sin embargo, tal y como analizamos en detalle en el Capítulo 21, también hay mucha evidencia contra la opinión de que los bonos denominados en distintas divisas son sustitutivos perfectos. Algunos economistas concluyen, a partir de estos resultados contradictorios que, aunque las primas de riesgo son importantes, no dependen de las transacciones de activos del banco central de la sencilla manera que supone nuestro modelo. Otros afirman que los análisis que se han utilizado para detectar los efectos de la intervención esterilizada tienen fallos. Dada la magra evidencia de que la intervención esterilizada tenga un efecto fiable sobre los tipos de cambio, lo más probable es que lo adecuado sea mantener una actitud escéptica.

[13] Para la evidencia sobre la intervención esterilizada, véanse las Lecturas Recomendadas sobre Edison y Sarno y Taylor, así como el número de diciembre de 2000 del *Journal of Internacional Financial Markets, Institutions and Money*.

Nuestro análisis de la intervención esterilizada ha supuesto que no afecta a las expectativas del mercado sobre los tipos de cambio. Sin embargo, si los agentes del mercado no están seguros de la dirección que tomarán en el futuro las políticas macroeconómicas, una intervención esterilizada puede ofrecer una indicación acerca de cuál es la variación esperada (o deseada) del tipo de cambio por el banco central. A su vez, este **efecto indicación de la intervención del tipo de cambio** puede modificar la opinión que tiene el mercado del futuro, y producir una variación inmediata en el mercado de divisas, incluso cuando los bonos denominados en diferentes monedas son sustitutivos perfectos.

Este efecto indicación es más importante cuando el Gobierno no está satisfecho con el nivel del tipo de cambio, y hace pública la necesidad de modificar las políticas monetarias o fiscales para modificarlo. Al intervenir esterilizando simultáneamente, el banco central refuerza la credibilidad de sus intenciones. Por ejemplo, una compra esterilizada de activos extranjeros puede convencer al mercado de que el banco central intenta efectuar una depreciación de su moneda, puesto que el banco central perderá dinero si, por el contrario, se produce una apreciación. ¡Incluso los bancos centrales deben vigilar sus presupuestos!

No obstante, aun cuando no tenga intención de variar su política fiscal o monetaria para modificar el tipo de cambio a largo plazo, un Gobierno puede estar tentado de utilizar el efecto indicación para conseguir beneficios temporalmente. El grito de «¡que viene el lobo!», tiene el mismo significado en el mercado de divisas que en cualquier otra parte. Si los Gobiernos no son coherentes con las señales que emiten en el mercado de divisas, por medio de medidas políticas concretas, las señales pierden rápidamente su eficacia. De este modo, el efecto indicación de la intervención no puede ser considerado como un arma política para ser empuñada independientemente de la política fiscal o monetaria[14].

Las reservas de divisas en el sistema monetario mundial

Hasta ahora, hemos estudiado un solo país que fija su tipo de cambio en términos de una sola e hipotética moneda externa mediante el intercambio, cuando es necesario, de activos nacionales por extranjeros. En el mundo real existen muchas monedas, y es posible que un país fije unos tipos de cambio de su moneda respecto a algunas divisas determinadas y que, al mismo tiempo, permita que los tipos de cambio sean variables respecto a otras divisas.

En éste y en el próximo apartado se adopta una perspectiva global y se estudia el comportamiento macroeconómico de la economía mundial bajo dos posibles sistemas diferentes de fijar el tipo de cambio de *todas* las monedas entre sí.

El primero de estos sistemas de determinación de los tipos de cambio es muy parecido al que se ha estado estudiando. En él, se elige una moneda como **divisa de reserva**, la divisa que los bancos centrales utilizan para constituir sus reservas exteriores, y el banco central de cada país fija el tipo de cambio de su moneda respecto a la divisa de reserva, estando preparado para inter-

[14] Para un análisis del papel que desempeña el efecto indicación en las experiencias más recientes del tipo de cambio, véase Owen F. Humpage: «Intervention and the Dollar's Decline». *Federal Reserve Bank of Cleveland Economic Review* 24 (segundo trimestre de 1988), páginas 2-16; Maurice Obstfeld: «The Effectiveness of Foreign-Exchange Intervention: Recent Experience, 1985-1988», en William H. Branson, Jacob A. Frenkel y Morris Goldstein (eds.): *International Policy Coordination and Exchange Rate Fluctuations*. (Chicago: University of Chicago Press, 1990), págs. 197-237; y Kathryn M. Domínguez y Jeffrey A. Frankel: *Does Foreign Exchange Intervention Work?* (Washington, D.C.: Institute for International Economics, 1993); y Richard T. Baillie, Owen F. Humpage y William P. Osterberg, «Intervention from an Information Perspective», *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money* 10 (diciembre de 2000), págs. 407-421.

cambiar dinero nacional por reservas exteriores a ese tipo de cambio. Entre el final de la Segunda Guerra Mundial y 1973, el dólar estadounidense fue la divisa de reserva más importante, y casi todos los países fijaron el tipo de cambio de su moneda respecto a ella.

El segundo sistema de fijar los tipos de cambio, (que se estudia en el siguiente apartado), es el **patrón oro**. Bajo el patrón oro, los bancos centrales fijan el precio de sus monedas en función del oro, y mantienen en oro sus reservas exteriores. El apogeo internacional del patrón oro se produjo entre 1870 y 1914, aunque muchos países intentaron, aún sin éxito, restablecerlo de forma permanente al final de la Primera Guerra Mundial en 1918.

Ambos sistemas de determinación del tipo de cambio, el de divisa de reserva y el del patrón oro, establecen tipos de cambios fijos entre *todos* los pares de divisas existentes. Pero ambos sistemas tienen efectos diferentes en cómo comparten los países el esfuerzo que supone la financiación de la balanza de pagos, y del crecimiento y control de las ofertas monetarias nacionales.

El funcionamiento de un sistema de divisa de reserva

El funcionamiento de un sistema de divisa de reserva viene reflejado por el sistema que se basó en el dólar, establecido al final de la Segunda Guerra Mundial. En ese sistema todos los bancos centrales fijaban el tipo de cambio de su moneda respecto al dólar, intercambiando su moneda nacional por activos en dólares en el mercado de divisas. La necesidad de intervenir frecuentemente implicaba que cada banco debía tener unas reservas de dólares suficientes para compensar cualquier exceso de oferta que se produjese de su moneda. Los bancos centrales mantenían, por tanto, una importante fracción de sus reservas exteriores en forma de bonos del Tesoro estadounidenses y en depósitos a corto plazo en dólares, que eran remunerados con intereses y podían ser convertidos en efectivo con un coste relativamente reducido.

Puesto que cada banco emisor fijaba el precio en dólares de su moneda, el tipo de cambio entre cualesquiera otras dos monedas venía automáticamente fijado mediante el arbitraje en el mercado de divisas. ¿Cómo se producía este proceso? Analice el siguiente ejemplo con el franco francés y el marco alemán, que eran las monedas de Francia y Alemania antes de la introducción del euro. Suponga que el precio del dólar en francos franceses era de 5 francos por dólar, mientras que el precio del dólar en marcos estaba fijado en 4 marcos por dólar. El tipo de cambio entre el franco y el marco debe permanecer constante en 0,80 marcos por franco = (4 marcos por dólar) ÷ (5 francos por dólar), aun cuando ningún banco central esté intercambiando directamente francos por marcos para mantener fijo el precio relativo de estas dos monedas. Por ejemplo, con un tipo de cambio del marco respecto al franco de 0,85 marcos por franco, se podría obtener un beneficio seguro de 6,25 dólares vendiendo 100 dólares al antiguo banco central francés, el Banco de Francia, por (100 dólares) × (5 francos por dólar) = 500 francos franceses, y vendiendo estos 500 francos en el mercado de divisas por marcos se obtendrían (500 francos) × (0,85 marcos por franco) = 425 marcos, y después vendiendo estos 425 marcos al Bundesbank alemán (el antiguo banco central de Alemania hasta 1999) por (425 marcos) ÷ (4 marcos por dólar) = 106,25 dólares. Si todos los agentes intentaran beneficiarse de esta oportunidad vendiendo francos por marcos en el mercado de divisas, el marco se apreciaría respecto al franco hasta que el tipo de cambio del franco respecto al marco alcanzase el valor de 0,80 marcos por franco. Análogamente, con un tipo de cambio de 0,75 marcos por franco, la presión del mercado forzaría a una depreciación del marco respecto al franco, hasta que el tipo de cambio se situase de nuevo en 0,80 marcos por franco.

Aun cuando cada banco central vincula el tipo de cambio de su moneda sólo al dólar, las fuerzas del mercado mantienen constantes de forma automática los otros tipos de cambio, denominados tipos de cambio cruzados, en función de su valor respecto al dólar. De este modo, el

sistema de tipos de cambio que se implantó al finalizar la Segunda Guerra Mundial fue un sistema de tipos de cambio fijos entre cualquier par de monedas[15].

La posición asimétrica del país emisor de la divisa de reserva

En un sistema de divisa de reserva, el país cuya moneda es mantenida como reserva ocupa una posición especial, puesto que no tiene que intervenir nunca en el mercado de divisas. La razón es que, si en el mundo existen N países con N monedas, sólo puede haber $N - 1$ tipos de cambio respecto a la divisa de reserva. Si los $N - 1$ países cuyas divisas no son reserva fijan su tipo de cambio en relación a la divisa de reserva, no queda ningún tipo de cambio que pueda fijar el país emisor de la divisa de reserva. De este modo, el país central nunca necesita intervenir y no tiene que sostener ninguna carga para financiar su balanza de pagos.

Este conjunto de acuerdos sitúa al país emisor de la divisa de reserva en una posición privilegiada, puesto que aun cuando se opere con tipos de cambio fijos podrá utilizar la política monetaria para estabilizar su macroeconomía. Hemos visto antes en este capítulo que, cuando un país debe intervenir para mantener su tipo de cambio constante, todo intento de aumentar su oferta monetaria está abocado al fracaso, puesto que se produce una pérdida de reservas exteriores. Pero como el país que tiene la divisa de reserva central es el único país del sistema que puede operar con tipos de cambio fijos sin necesidad de intervenir, puede utilizar la política monetaria para estabilizar su economía.

¿Cuál sería el efecto de una compra de activos internos por parte del banco emisor de la divisa de reserva? El incremento consecuente de la oferta monetaria situaría, temporalmente, el tipo de interés por debajo de los tipos de interés en el extranjero y, de este modo, provocaría un exceso de demanda de divisas en el mercado de divisas. Para evitar que sus monedas se aprecien respecto a la divisa de reserva, todos los demás bancos centrales del sistema se verán obligados a comprar activos de reserva con sus propias monedas, aumentando con ello sus ofertas monetarias, y presionando a la baja sus tipos de interés hasta el nivel fijado por el país emisor de la divisa de reserva. El nivel de producción mundial, al igual que el del país de la divisa de reserva, aumentaría tras la compra de activos nacionales por parte del país emisor de la divisa de reserva.

Nuestra descripción de la política monetaria bajo un sistema de divisa de reserva muestra una asimetría básica. El país emisor de la divisa de reserva tiene capacidad para influir tanto sobre su propia economía como sobre las del exterior utilizando la política monetaria. Los otros bancos centrales se ven obligados a prescindir de la política monetaria como un medio de estabilización, y en lugar de ello deben «importar» la política monetaria del país emisor de la divisa de reserva, debido a su compromiso de vincular sus monedas a la divisa de reserva.

La asimetría inherente al sistema de divisa de reserva otorga un poder económico inmenso al país emisor de la misma y, de este modo, es probable que acaben surgiendo discusiones sobre política económica dentro del sistema. Estos problemas contribuyeron al abandono del «patrón dólar» en 1973, cuestión que será analizada con mayor detalle en el Capítulo 18.

El patrón oro

El patrón oro evita la asimetría inherente al sistema de divisa de reserva evitando el problema de la «enésima moneda». Bajo el patrón oro, cada país fija el precio de su moneda en función del oro estando dispuesto a intercambiar oro por su propia moneda siempre que sea necesario defen-

[15] Las normas del sistema de posguerra permitían, de hecho, que el valor de las monedas en dólares oscilase en más o en menos el 1% de su valor «oficial». Esto significaba que los tipos cruzados podían fluctuar hasta un 4%.

der la cotización oficial. Puesto que hay N monedas y N precios del oro en función de cada moneda, ningún país ocupa un puesto privilegiado dentro del sistema: cada país es responsable de mantener el valor de su moneda en función de sus reservas de activos internacionales oficiales, el oro.

El funcionamiento del patrón oro

Puesto que muchos países vinculan sus monedas bajo el patrón oro, las reservas exteriores se constituyen con oro. Las reglas del patrón oro requieren también que cada país no dificulte las exportaciones e importaciones de oro a través de sus fronteras. Con estos sistemas, el patrón oro, al igual que en un sistema de divisa de reserva, fija unos tipos de cambio fijos entre todas las monedas. Por ejemplo, si la Reserva Federal fija el precio en dólares del oro en 35 dólares por onza, mientras que el banco central de Inglaterra, el Banco de Inglaterra, fija el precio del oro en 14,58 libras esterlinas por onza, el tipo de cambio del dólar respecto a la libra debe ser constante, con un valor de 2,40 dólares por libra, (35 dólares por onza), divididos por (14,58 libras por onza). El mismo proceso de arbitraje que mantiene fijos los tipos de cambio cruzados bajo el sistema de divisa de reserva también mantiene fijos los tipos de cambio bajo el patrón oro[16].

Los ajustes monetarios simétricos en el patrón oro

Debido a la simetría inherente del patrón oro, ningún país ocupa en este sistema una posición privilegiada por no tener obligación de intervenir. Considerando los efectos internacionales de una compra de activos nacionales por un banco central, podemos apreciar con mayor detalle cómo opera la política monetaria bajo el patrón oro.

Suponga que el Banco de Inglaterra decide aumentar su oferta monetaria mediante compras de activos nacionales. El incremento inicial de la oferta monetaria del Reino Unido presionará los tipos de interés británicos a la baja, y hará que los activos externos sean más atractivos que los activos británicos. Los tenedores de depósitos en libras intentarán venderlos por depósitos externos, pero ningún comprador *privado* los adquirirá. Bajo tipos de cambio flexibles, la libra se depreciará respecto a las otras divisas hasta que la paridad de intereses se restablezca. Sin embargo, esta depreciación no se puede producir cuando todas las monedas se encuentran vinculadas al oro. ¿Qué sucede entonces? Puesto que los bancos centrales se encuentran obligados a intercambiar sus monedas por oro, a unos tipos de cambio fijos, los tenedores de libras que no están satisfechos las pueden vender al Banco de Inglaterra a cambio de oro, vender el oro a otros bancos centrales a cambio de sus monedas, y utilizar estas monedas para comprar depósitos que ofrezcan unos tipos de interés más elevados que el tipo de interés de las libras. El Reino Unido experimenta, por tanto, una salida de capitales y los demás países registran una entrada de capitales.

Este proceso restablece el equilibrio en el mercado de divisas. El Banco de Inglaterra pierde reservas exteriores, puesto que se ve obligado a adquirir libras y vende oro para mantener fijo el precio del oro en libras. Los bancos centrales de los otros países incrementan sus reservas exteriores, puesto que *compran* oro con sus monedas. Los países comparten la carga del ajuste de la balanza de pagos. Puesto que las reservas exteriores del Reino Unido disminuyen mientras que aumentan en el exterior, la oferta monetaria británica se contrae elevando el tipo de interés, y la oferta monetaria externa aumenta reduciendo los tipos de interés externos. Cuando los tipos de interés de todos los países se han vuelto a igualar, los mercados de activos están en equilibrio y no se produce ninguna otra tendencia que haga perder oro al Banco de Inglaterra, o que los bancos centrales del exterior aumenten sus reservas de oro. La oferta monetaria mundial total (no la

[16] En la práctica, los costes de transporte del oro y de las primas de su seguro durante el trayecto determinan unos estrechos «puntos oro» entre los que podían fluctuar los tipos de cambio de las monedas.

oferta monetaria británica) termina siendo mayor en la cuantía de la adquisición de activos nacionales del Banco de Inglaterra. Los tipos de interés son menores en todo el mundo.

Nuestro ejemplo muestra la naturaleza simétrica del ajuste monetario internacional bajo el patrón oro. Siempre que un país vea disminuir sus reservas, contrayéndose por tanto su oferta monetaria, los otros países aumentarán sus reservas y verán cómo su oferta monetaria aumenta. Por el contrario, el ajuste monetario bajo el patrón divisa de reserva es muy asimétrico. Los países pueden ganar o perder reservas sin que se produzca ninguna variación de la oferta monetaria del país emisor de la divisa de reserva, y sólo este último país podrá influir sobre las condiciones monetarias nacionales y mundiales[17].

Las ventajas y los inconvenientes del patrón oro

Los defensores del patrón oro argumentan que existe otra propiedad deseable además de la simetría. Puesto que los bancos centrales de todo el mundo están obligados a fijar el precio del oro, no pueden permitir que sus ofertas monetarias crezcan más rápidamente que sus demandas de dinero en términos reales, puesto que un rápido crecimiento monetario acaba aumentando el precio en dinero de todos los bienes y servicios, incluidos el oro. El patrón oro establece de este modo unos límites automáticos al margen con que los bancos centrales pueden provocar incrementos de sus precios nacionales mediante las políticas monetarias expansivas. Estos límites hacen que los valores de las monedas sean más estables y fáciles de predecir, mejorando por tanto las economías derivadas de las transacciones que se realizan utilizando dinero, (véase el Capítulo 14). Estos límites a la creación de dinero no existen bajo el sistema de divisa de reserva; el país emisor de la divisa de reserva no tiene que enfrentarse a ninguna barrera para crear dinero de forma ilimitada.

Contrarrestando estas ventajas del patrón oro existen algunos inconvenientes:

1. El patrón oro restringe de forma no deseable la utilización de la política monetaria para disminuir el desempleo. En un clima de recesión mundial, sería deseable para todos los países poder aumentar su oferta monetaria conjuntamente, aun cuando tal política aumentase el precio del oro en términos de las diferentes monedas nacionales.

2. La vinculación de los valores de las monedas al oro asegura un nivel de precios global estable, sólo si el precio *relativo* del oro y de los otros bienes y servicios es estable. Por ejemplo, suponga que el precio en dólares del oro es de 35 dólares por onza, mientras que el precio del oro en términos de una cesta de productos representativa es un tercio de cesta por onza. Estos valores indican un nivel de precios de 105 dólares por cesta de productos. Suponga ahora que se descubre una importante mina de oro en América del Sur y que el precio relativo del oro, en términos de productos, disminuye a un cuarto de cesta por onza. Si el precio en dólares del oro permanece constante en 35 dólares por onza, el nivel de precios debería aumentar de 105 a 140 dólares por cesta. De hecho, los estudios de los años del patrón oro muestran de forma sorprendente importantes fluctuaciones de los niveles de precios a consecuencia de las variaciones del precio relativo del oro[18].

---

[17] Inicialmente, las monedas de oro representaban una parte importante de la moneda en los países del sistema patrón oro. Por tanto, la pérdida de oro de un país a favor del exterior no tenía que materializarse en una disminución de las tenencias de oro del banco central: los particulares podían fundir las monedas de oro para convertirlo en lingotes y transportarlo a otro país, donde de nuevo era acuñado como monedas de oro extranjeras o vendido al banco central por papel moneda. En términos de nuestro análisis anterior del balance del banco central, las monedas de oro en circulación son consideradas como un componente de la base monetaria, que no forma parte del pasivo del banco central. Cualquier forma en que se exporte el oro producirá así una disminución de la oferta de dinero nacional y un incremento de las ofertas monetarias extranjeras.

[18] Véase, por ejemplo, Richard N. Cooper: «The Gold Standard: Historical Facts and Future Prospects». *Brookings Papers on Economic Activity* 1:1982, págs. 1-45.

3. El sistema de pagos internacionales basado en el oro es problemático, puesto que los bancos centrales no pueden aumentar sus reservas exteriores a medida que crecen sus economías, a no ser que se descubran continuamente nuevos yacimientos. Cada banco central necesitaría disponer de una cierta cantidad de reservas de oro, bien para mantener fijo el tipo de cambio de su moneda, bien como amortiguador de posibles infortunios económicos imprevistos. Por tanto, los bancos centrales pueden provocar desempleo a escala mundial a medida que intentan competir para conseguir mayores reservas vendiendo activos nacionales y disminuyendo así sus ofertas monetarias.
4. Un último problema del patrón oro es que permite que los países que disponen de una importante producción de oro, como Rusia y Sudáfrica, puedan influir de forma notable en las condiciones macroeconómicas mundiales, por medio de las ventas de oro en el mercado.

Debido a estos inconvenientes, hoy en día son pocos los economistas que defienden la vuelta al sistema del patrón oro. Ya en 1923, el economista británico John Maynard Keynes describió el oro como una «reliquia del tiempo de los bárbaros» procedente de un sistema monetario internacional del pasado[19]. Aunque la mayoría de los bancos centrales continúa manteniendo oro como una parte de sus reservas exteriores, el precio del oro no cumple hoy en día una función especial que influya sobre las políticas monetarias de los países.

El patrón bimetálico

Hasta principios de la década de 1870 muchos países aplicaron un **patrón bimetálico** por el que su divisa tenía un tipo de cambio fijo tanto con el oro como con la plata. Estados Unidos aplicó este patrón entre 1837 y su Guerra Civil, aunque la principal potencia bimetálica de la época era Francia, que abandonó el sistema por el del patrón oro en 1873.

En un sistema bimetálico un país acuñará una moneda con determinadas cantidades de oro *o* plata en las unidades de divisa nacional (cobrando normalmente una comisión). Por ejemplo, en Estados Unidos, antes de la Guerra Civil, se podían convertir 371,25 granos de plata (siendo un grano 1/480 partes de una onza) o 23,22 granos de oro en, respectivamente, un dólar de plata o de oro. La paridad de la acuñación hacía que el oro fuera 371,25/23,22 = 16 veces más caro que la plata.

Sin embargo, esta paridad de la acuñación podía ser distinta del precio relativo de mercado de ambos metales y, cuando difería, uno de los metales dejaba de circular. Por ejemplo, si el precio del oro en términos de plata aumentara a 20 a 1, una depreciación de la plata respecto a la paridad de la acuñación de 16 a 1, nadie querría acuñar oro en monedas de dólares de oro. Se podrían conseguir más dólares utilizando oro para comprar plata en el mercado, y acuñando dólares de plata. Por ello, el oro tendería a desaparecer de la circulación monetaria cuando su precio relativo en el mercado aumentase por encima del precio relativo de acuñación, y las monedas de plata tenderían a desaparecer en caso contrario.

La ventaja del bimetalismo era que podía reducir la inestabilidad del nivel de precios resultante de la utilización exclusiva de uno de los metales. Si el oro se iba a convertir en escaso y caro, la plata relativamente abundante y más barata se convertiría en la forma de dinero predominante, mitigando así la deflación que se produciría en un sistema de patrón oro puro. A pesar de esta ventaja, a finales del siglo XIX la mayoría de los países del mundo había seguido a Gran Bretaña, la potencial industrial líder de la época, en la aplicación de un patrón oro puro.

[19] Véase Keynes: «Alternative Aims in Monetary Policy», reimpreso en sus *Essays in Persuasion*. (Nueva York: W. W. Norton & Company, 1963.) Para una opinión opuesta sobre el patrón oro, véase Robert A. Mundell: «International Monetary Reform: The Optimal Mix in Big Countries», en James Tobin (ed.): *Macroeconomics, Prices and Quantities*. (Washington, D.C.: Brookings Institution, 1983), págs. 285-293.

El patrón de cambios oro

A medio camino entre el patrón oro y la divisa de reserva se encuentra el **patrón de cambios oro.** Con el patrón de cambios oro las reservas de los bancos centrales se componen de oro *y* de divisas cuyos precios en oro son fijos, y cada banco central fija su tipo de cambio, vinculándolo a una de las divisas cuyo precio en oro es fijo. El patrón de cambios oro puede operar igual que el patrón oro, y evitar que se produzca un crecimiento excesivo de la oferta monetaria mundial, pero al mismo tiempo permite una mayor flexibilidad para el crecimiento de las reservas exteriores, que en este sistema pueden constituirse mediante otro tipo de activos además del oro. No obstante, el patrón de cambios oro queda sujeto a las otras limitaciones del patrón oro mencionadas anteriormente.

El sistema de divisa de reserva centrado en el dólar que se instauró después de la Segunda Guerra Mundial fue establecido en principio como un sistema de patrón de cambios oro. Aunque los bancos centrales mantenían los tipos de cambio de su moneda, la Reserva Federal de Estados Unidos era la responsable de mantener el precio del oro en 35 dólares por onza. A mediados de los años sesenta, el sistema operaba en la práctica más como un sistema de divisa de reserva que como un sistema de patrón oro. Por las razones que serán analizadas en el próximo capítulo, el presidente Richard Nixon suspendió de forma unilateral la relación del dólar respecto al oro en agosto de 1971, y al cabo de poco tiempo, el sistema de tipos de cambio fijos respecto al dólar fue abandonado.

myeconlab
Adelántese a la curva

El modelo *AA-DD* con tipos de cambios fijos es un concepto clave de este curso. Las pruebas prácticas y los planes de estudio de MyEconLab pueden ayudarle a dominar este importante concepto ayudándole a centrar sus esfuerzos en el estudio. Vuelva a la página 51 para ver las instrucciones y acceda a www.myeconlab.com/krugman.

RESUMEN

1. Existe una relación directa entre la intervención del banco central en el mercado de divisas y la oferta monetaria nacional. Cuando el banco central de un país adquiere activos extranjeros, su oferta monetaria aumenta simultáneamente. Análogamente, la venta de activos extranjeros por parte del banco central reduce la oferta monetaria. El *balance del banco central* muestra cómo afecta la intervención en el mercado de divisas a la oferta monetaria, puesto que el pasivo del banco central, que aumenta o disminuye según lo haga su activo, constituye la base del proceso de oferta monetaria de un país. El banco central puede suprimir el efecto de su intervención sobre la oferta monetaria mediante la *esterilización*. Cuando no se produce la esterilización, existe una relación entre la balanza de pagos y las ofertas monetarias nacionales, que depende de cómo compartan los bancos centrales la carga de financiar los desequilibrios de la balanza de pagos.
2. Un banco central puede fijar el tipo de cambio de su moneda respecto a las demás divisas si está dispuesto a intercambiar una cantidad ilimitada de dinero nacional por activos denominados en divisas a dicho tipo de cambio. Para fijar el tipo de cambio, el banco central debe intervenir en el mercado de divisas en cualquier momento que sea necesario, para evitar que se produzca un exceso de oferta o de demanda de activos denominados en su moneda. En

efecto, el banco central, bajo un tipo de cambio fijo, ajusta sus activos extranjeros y, por tanto, su oferta monetaria, para mantener indefinidamente el equilibrio en los mercados de activos.

3. El compromiso de mantener fijo el tipo de cambio obliga al banco central a sacrificar su capacidad de utilizar la política monetaria para estabilizar la economía. La adquisición de activos nacionales por el banco central da lugar a una disminución equivalente de sus reservas exteriores, y no afecta a la oferta monetaria ni al nivel de producción. Análogamente, una venta de activos nacionales por parte del banco central hace que las reservas exteriores aumenten en la misma proporción, sin que se produzca ningún otro efecto.

4. Con tipos de cambio fijos, la política fiscal, a diferencia de la política monetaria, tiene un mayor efecto sobre la producción que con tipos de cambio flexibles. Con tipos de cambio fijos, una política fiscal expansiva no causa una apreciación real a corto plazo que provoque una «expulsión» de la demanda agregada. En su lugar, obliga al banco central a comprar activos extranjeros y a aumentar su oferta monetaria. A corto plazo, una *devaluación* también aumenta la demanda agregada y la oferta monetaria. (Una *revaluación* tendrá los efectos opuestos.) A largo plazo, una política fiscal expansiva da lugar a una apreciación real, un incremento de la oferta monetaria y un incremento del nivel de precios interno, mientras que una devaluación hace que los niveles de oferta monetaria y de precios a largo plazo aumenten en proporción al tipo de cambio.

5. Las *crisis de la balanza de pagos* se producen cuando los agentes del mercado esperan que el banco central modifique el tipo de cambio. Por ejemplo, si el mercado está convencido de que se efectuará una devaluación, los tipos de interés nacionales aumentan por encima del tipo de interés mundial, y las reservas exteriores disminuyen rápidamente, a medida que el capital privado se desplaza al exterior. Las *crisis cambiarias autosostenidas* pueden producirse cuando una economía es vulnerable a ataques especulativos. En otras circunstancias, una drástica caída del tipo de cambio puede ser el resultado inevitable de políticas incoherentes.

6. Un sistema de *fluctuación intervenida* permite al banco central disponer de una cierta capacidad para controlar la oferta monetaria nacional, pero al precio de una mayor inestabilidad del tipo de cambio. No obstante, si los bonos nacionales y extranjeros son *sustitutivos imperfectos*, el banco central podrá controlar tanto la oferta monetaria nacional como el tipo de cambio, mediante intervenciones esterilizadas en el mercado de divisas. La contrastación empírica aporta muy pocos resultados a favor de la idea de que las intervenciones esterilizadas tienen un efecto importante en los tipos de cambio. Aun cuando los bonos nacionales y extranjeros sean *sustitutivos perfectos*, por lo que no existe prima de riesgo, la intervención esterilizada puede operar de forma indirecta mediante el *efecto señalización*, que modifica las expectativas del mercado acerca de la política económica en el futuro.

7. Un sistema mundial de tipos de cambio fijos, en el que los países vinculan el precio de su moneda a una *divisa de reserva*, implica una sorprendente asimetría. El país emisor de la divisa de reserva, que no tiene que fijar ningún tipo de cambio, puede influir en la actividad económica, tanto interna como externa, mediante su política monetaria. Sin embargo, todos los demás países no pueden influir sobre su producción o la producción exterior mediante la política monetaria. Esta asimetría de la política económica refleja el hecho de que el país emisor de la divisa de reserva no contribuye a la carga de financiar su balanza de pagos.

8. El *sistema de patrón oro*, por el que todos los países fijan los precios de sus monedas en oro, evita la asimetría inherente al sistema de divisa de reserva, y al mismo tiempo, limita el crecimiento de la oferta monetaria de los países. Pero el patrón oro tiene serios inconvenientes, que lo hacen inviable hoy en día para considerarlo como un modo de organizar un sistema monetario internacional. Incluso el *patrón de cambios oro* basado en el dólar, creado después de la Segunda Guerra Mundial, acabó demostrando su inviabilidad.

CONCEPTOS CLAVE

balance del banco central
crisis cambiarias autosostenidas
crisis de balanza de pagos
devaluación
divisa de reserva
efecto señalización de la intervención en el mercado de divisas
fuga de capitales
intervención esterilizada en el mercado de divisas
patrón oro
patrón bimetálico
prima de riesgo
revaluación
sistema de cambios oro
sustituibilidad imperfecta de activos
sustituibilidad perfecta de activos
tipos de cambio flexibles intervenidos

PROBLEMAS

1. Muestre cómo se modifica el balance del banco central, después de un incremento de sus activos nacionales, cuando se opera con un tipo de cambio fijo. ¿Cómo quedan reflejadas en la balanza de pagos las transacciones que realiza el banco central en el mercado de divisas?

2. Repita el ejercicio anterior en el supuesto de un incremento del gasto público.

3. Describa los efectos de una devaluación inesperada sobre el balance del banco central y la balanza de pagos.

4. Explique por qué una devaluación mejora la cuenta corriente en el modelo desarrollado en este capítulo. (Pista: considere la función *XX* desarrollada en el capítulo anterior.)

5. El texto que se reproduce apareció en el *New York Times* el 22 de septiembre de 1986 (véase «Europeans May Prop the Dollar», pág. D1)[20]:

> Para evitar la caída del dólar respecto al marco alemán, los bancos centrales europeos tendrían que vender marcos y comprar dólares, procedimiento conocido como intervención. Pero el volumen de divisas en el mercado es muy superior a las reservas oficiales.
>
> Miles de millones de dólares son intercambiados cada día. Sin el apoyo de Estados Unidos y de Japón, no es probable que aun la intervención de los dos miembros económicamente más influyentes de la Comunidad Europea, el Reino Unido y Alemania Occidental, tuviese algún impacto en el mercado. No obstante, es posible que los efectos psicológicos que tendría sólo la declaración de la intención de los bancos centrales de la Comunidad de intervenir hicieran que la declaración afectase por sí sola al mercado.
>
> Los economistas sostienen que la intervención es útil sólo cuando los mercados operan de una forma errática no habitual, como lo han hecho cuando se ha informado del asesinato de un Presidente del Gobierno, o cuando la intervención se utiliza para reforzar la dirección de la tendencia ya registrada por el propio mercado.

a) ¿Está usted de acuerdo con la afirmación del artículo, que afirma que Alemania tenía poca capacidad para influir sobre el tipo de cambio del marco?

b) ¿Está usted de acuerdo con la valoración que se hace de la eficacia de la intervención en el último párrafo?

c) Describa cómo «sólo la declaración de la intención de intervenir» podría tener unos «efectos psicológicos» en el mercado de divisas.

[20] «Europeans May Prop the Dollar», *New York Times* 22 de septiembre de 1986. Copyright © 2005 por The New York Times Co. Reproducido con autorización.

d) Trate de redactar los párrafos anteriores con un lenguaje más preciso, de forma que reflejen lo que usted ha aprendido en este capítulo.

6. ¿Puede pensar en alguna causa por la que un Gobierno podría renunciar voluntariamente a parte de su capacidad de utilizar la política monetaria, a cambio de obtener un tipo de cambio más estable?

7. ¿Cómo afecta una política fiscal expansiva a la balanza por cuenta corriente con un tipo de cambio fijo?

8. Explique por qué las políticas fiscales expansivas transitorias y permanentes no tienen efectos diferentes bajo tipos de cambio fijos, como los tienen con tipos de cambio flexibles.

9. Los países utilizan frecuentemente la devaluación para mejorar su balanza por cuenta corriente. No obstante, puesto que la cuenta corriente es igual al ahorro nacional menos la inversión nacional (véase el Capítulo 12) esta mejora sólo se puede producir si la inversión disminuye, o el ahorro aumenta, o se da una combinación de ambas. ¿Cómo podría la devaluación afectar al ahorro y a la inversión nacionales?

10. Utilizando el modelo *DD-AA*, analice los efectos sobre el nivel de producción y sobre la balanza de pagos de un arancel con tipos de cambio fijos. ¿Qué sucedería si todos los países intentaran mejorar el nivel de empleo y la balanza de pagos imponiendo simultáneamente aranceles?

11. Cuando un banco central devalúa su moneda después de una crisis de balanza de pagos, recupera normalmente reservas exteriores. ¿Puede esta entrada de capitales ser explicada utilizando nuestro modelo? ¿Qué sucedería si el mercado esperara que en un futuro cercano se produjese una *nueva* devaluación?

12. Suponga que bajo el sistema «patrón dólar» de la posguerra los bancos centrales hubiesen mantenido reservas en billetes de dólares guardados en sus cajas fuertes, en lugar de bonos del Tesoro de Estados Unidos. ¿Hubiese sido el mecanismo de ajuste monetario simétrico o asimétrico? (Sugerencia: piense, por ejemplo, acerca de lo que sucede a las ofertas monetarias de Estados Unidos y Japón cuando, por ejemplo, el Banco de Japón vende yenes para adquirir dólares que posteriormente guarda.)

13. «Cuando los bonos nacionales y extranjeros son perfectamente sustitutivos, a un banco central le debería resultar indiferente operar con activos nacionales o extranjeros para aplicar su política monetaria.» Discuta esta afirmación.

14. Las intervenciones de Estados Unidos en el mercado de divisas son efectuadas, a veces, por el Fondo de Estabilización del Tipo de Cambio o ESF (*Exchange Stabilization Fund*, una rama del Departamento del Tesoro) que gestiona la cartera de valores y de divisas del Gobierno de Estados Unidos. Por ejemplo, una intervención del ESF para apoyar el yen se materializaría en la transformación de la cartera de activos en dólares por activos en yenes. Muestre que las intervenciones del ESF son esterilizadas automáticamente y que, de este modo, no alteran las ofertas monetarias. ¿Cómo afectan las operaciones del ESF a la prima de riesgo del tipo de cambio?

15. Utilice un gráfico como el de la Figura 17-6 para explicar cómo puede modificar un banco central el tipo de interés nacional, mientras mantiene fijo el tipo de cambio, con sustituibilidad imperfecta de activos.

16. En la página 487 del texto hemos analizado cómo afecta la venta de 100 dólares de activos extranjeros al balance del banco central. El supuesto en ese ejemplo era que el comprador de los activos extranjeros pagaba al contado en divisa nacional. Suponga, por el contrario, que el comprador paga con un cheque de su cuenta en el banco Pecuniacorp, un banco privado nacional. Utilizando un balance como los presentados en el texto, muestre cómo afecta esta transacción al balance del banco central y a la oferta monetaria.

17. En el texto hemos señalado que los sistemas de tipos de cambio «fijos» pueden dar lugar a unos tipos de cambio que no son totalmente fijos sino que pueden variar en unas estrechas bandas. Por ejemplo, los puntos oro (mencionados en la nota a pie de página 16), generan estas bandas en el patrón oro. (Normalmente, dichas bandas eran del orden de más o menos un 1% respecto a la paridad «central».) ¿Hasta qué punto permitirían esas bandas del tipo de cambio que variara el tipo de interés nacional más independientemente del tipo de interés en el extranjero? Demuestre que la respuesta depende del vencimiento o *plazo* del tipo de interés. Para ayudarle de forma intuitiva, suponga bandas del más, menos 1% del tipo de cambio y, alternativamente, tipos de los depósitos a tres meses, a seis meses o a un año. Con estas bandas estrechas, ¿habría mucho margen de independencia en los tipos de los préstamos a 10 años?

18. En un mundo con tres países, un banco central fija un tipo de cambio pero permite que el otro fluctúe. ¿Puede utilizar su política monetaria para afectar a la producción? ¿Puede fijar ambos tipos de cambio?

LECTURAS RECOMENDADAS

William H. Branson. «Causes of Appreciation and Volatility of the Dollar», en *The U.S. Dollar-Recent Developments, Outlook, and Policy Options*. Kansas City: Federal Reserve Bank of Kansas City, 1985, págs. 33-52. Desarrolla y aplica un modelo de determinación del tipo de cambio con sustituibilidad imperfecta de activos.

Hali J. Edison. *The Effectiveness of Central-Bank Intervention: Survey of the Literature after 1982*. Princeton Special Papers in International Economics 18. International Finance Section, Department of Economics, Princeton University, julio de 1993. Revisa la teoría y evidencia empírica sobre la intervención esterilizada de los tipos de cambio.

Milton Friedman. «Bimetallism Revisited.» *Journal of Economic Perspectives* 4 (otoño de 1990), págs. 85-104. Fascinante revisión de las valoraciones de los economistas sobre el doble patrón oro-plata.

Matthew Higgins y Thomas Klitgaard. «Reserve Accumulation: Implications for Global Capital Flows and Financial Markets.» *Current Issues in Economics and Finance* 10 (septiembre/octubre de 2004). Análisis de las recientes tendencias en las tenencias de reservas de los bancos centrales.

Owen F. Humpage. «Institutional Aspects of U.S. Intervention.» *Federal Reserve Bank of Cleveland Economic Review* 30 (primer trimestre, 1994), págs. 2-19. Muestra cómo coordinan el Tesoro y la Reserva Federal de Estados Unidos la intervención en el mercado de divisas.

Olivier Jeanne. *Currency Crises: A Perspective on Recent Theoretical Developments*. Princeton Special Papers in International Economics 20. International Finance Section, Department of Economics, Princeton University, marzo de 2000. Pensamiento reciente sobre las crisis y ataques especulativos.

Robert A. Mundell. «Capital Mobility and Stabilization Policy under Fixed and Flexible Exchange Rates.» *Canadian Journal of Economics and Political Science* 29 (noviembre de 1963), págs. 475-485. Reimpreso como Capítulo 18 en Mundell: *International Economics*. Nueva York: Macmillan, 1968. Descripción clásica de los efectos de las políticas monetaria y fiscal con sistemas alternativos de tipos de cambio.

Michael Mussa. *The Role of Official Intervention*. Occasional Paper 6. Nueva York: Group of Thirty, 1981. Analiza la teoría y práctica de la intervención de los bancos centrales en los mercados de divisas en un sistema de fluctuación sucia.

Maurice Obstfeld. «Models of Currency Crises with Self-Fulfilling Features.» *European Economic Review* 40 (abril de 1996), págs. 1037-1048. Discute las aportaciones recientes sobre la naturaleza de las crisis de la balanza de pagos.

Lucio Sarno y Mark P. Taylor. «Official Intervention in the Foreign Exchange Market: Is It Effective and, If So, How Does It Work?» *Journal of Economic Literature* 39 (septiembre de 2001). Una revisión actualizada de la intervención en los mercados de cambio.

APÉNDICE 1 AL CAPÍTULO 17

El equilibrio del mercado de divisas con sustituibilidad imperfecta de activos

Este apéndice desarrolla un modelo del mercado de divisas, en el que el factor riesgo hace que los activos en moneda nacional y en moneda extranjera no sean perfectamente sustitutivos. El modelo introduce una prima de riesgo, que permite distinguir entre la tasa de rentabilidad de los activos nacionales y la de los activos extranjeros[21].

La demanda

Puesto que los particulares rechazan las situaciones de riesgo, en las que sus fortunas pueden variar de forma importante de la noche a la mañana, toman sus decisiones sobre la composición de su cartera de valores considerando tanto el riesgo contraído como la rentabilidad esperada que ofrece. Por ejemplo, alguien que coloque toda su riqueza en libras esterlinas puede esperar una rentabilidad elevada, pero que puede volatilizarse si la libra se deprecia inesperadamente. Una estrategia más razonable consiste en invertir en diferentes divisas, aun cuando algunas de ellas tengan una rentabilidad más baja que la libra esterlina, reduciendo de este modo el impacto de las pérdidas ocasionadas por alguna de las divisas. Diversificando el riesgo de esta forma, un particular puede reducir la variabilidad de su riqueza.

La consideración del riesgo hace razonable suponer que la demanda de un particular de activos remunerados, nominados en moneda nacional, aumenta cuando el interés que ofrecen, (R), aumenta respecto a la rentabilidad en moneda nacional de los activos denominados en moneda externa $[R^* + (E^e - E)/E]$. En otras palabras, un particular estará dispuesto a aumentar el grado de riesgo de su cartera de valores adquiriendo una mayor cantidad de activos en moneda nacional, sólo si es compensado por un incremento de la rentabilidad esperada relativa de dichos activos.

Resumimos este supuesto expresando la demanda de bonos en moneda nacional de un particular i-ésimo, B_i^n, como una función creciente de la diferencia de la tasa de rentabilidad entre los bonos en moneda nacional y extranjera.

$$B_i^n = B_i^n[R - R^* - (E^e - E)/E]$$

Por supuesto, B_i^n también depende de otros factores específicos del particular i-ésimo, tales como su riqueza y su renta. La demanda de bonos en moneda nacional puede ser negativa o positiva y, en el primer caso, el particular i-ésimo es un prestatario neto en moneda nacional, es decir, un *oferente* de bonos en moneda nacional.

Para deducir la demanda *agregada* de bonos en moneda nacional de los particulares sólo tenemos que sumar las demandas individuales B_i^n de todos los individuos i del mundo. Esta suma da lugar a la demanda agregada de bonos en moneda nacional B^n, que también es una función creciente de la diferencia de la tasa de rentabilidad a favor de los activos en moneda nacional. Por tanto:

$$\text{Demanda} = B^n[R - R^* - (E^e - E)/E] =$$
$$= \text{suma de todos los } i \text{ de } B_i^n[R - R^* - (E^e - E)/E]$$

[21] En el Suplemento Matemático del Capítulo 21 se desarrolla un modelo microeconómico de la demanda individual de activos con riesgo.

Puesto que algunos particulares pueden estar endeudándose, y por tanto estar ofreciendo bonos, B^n debería interpretarse como la demanda *neta* de bonos en moneda nacional del sector privado.

La oferta

Puesto que estamos interpretando B^n como la demanda *neta* del sector privado de bonos en moneda nacional, la oferta adecuada para definir el equilibrio del mercado es la oferta neta de bonos en moneda nacional a los particulares, es decir, la oferta de bonos que no forman parte del pasivo de ningún agente privado. La oferta neta, por tanto, es igual al valor de los bonos en moneda nacional del *Gobierno* en manos del público, B, menos el valor de las tenencias de activos en moneda nacional del banco central, A:

$$\text{Oferta} = B - A$$

A debe ser restada de B para obtener la oferta neta de bonos, porque las compras de bonos por parte del banco central reducen la oferta disponible para los inversores privados. (De forma general, tendríamos también que restar de B las tenencias de activos en moneda nacional de los bancos centrales extranjeros.)

El equilibrio

La prima de riesgo, ρ, viene determinada por la interacción de la oferta y la demanda. La prima de riesgo se define como:

$$\rho = R - R^* - (E^e - E)/E$$

es decir, como la diferencia entre la rentabilidad esperada de los bonos nacionales y de los bonos extranjeros. Podemos, por tanto, escribir la demanda neta de bonos en moneda nacional del sector privado como una función creciente de ρ. En la Figura 17A1-1 se muestra esta relación trazando la función de demanda de bonos en moneda nacional con pendiente positiva.

La función de oferta de bonos es vertical con un valor de $B = A^1$, puesto que la oferta neta de bonos en el mercado viene determinada por las decisiones del Gobierno y del banco central y es independiente de la prima de riesgo. El equilibrio se produce en el punto 1 (con una prima de riesgo de ρ^1), en la que la demanda neta de bonos en moneda nacional del sector privado es igual a la oferta neta. Observe que para unos valores dados de R, R^* y E^e, el equilibrio reflejado en el gráfico también puede ser considerado como el que determina el tipo de cambio, puesto que $E = E^e/(1 + R - R^* - \rho)$.

La Figura 17A1-1 muestra el efecto de la venta de activos por parte del banco central que reduce sus tenencias de activos nacionales a $A^2 < A^1$. Esta venta aumenta la oferta neta de bonos en moneda nacional hasta $B - A^2$ y desplaza la función de oferta a la derecha. El nuevo equilibrio se alcanza ahora en el punto 2, con una prima de riesgo de $\rho^2 > \rho^1$. Análogamente, un incremento de la deuda pública en moneda nacional, B, también aumentaría la prima de riesgo.

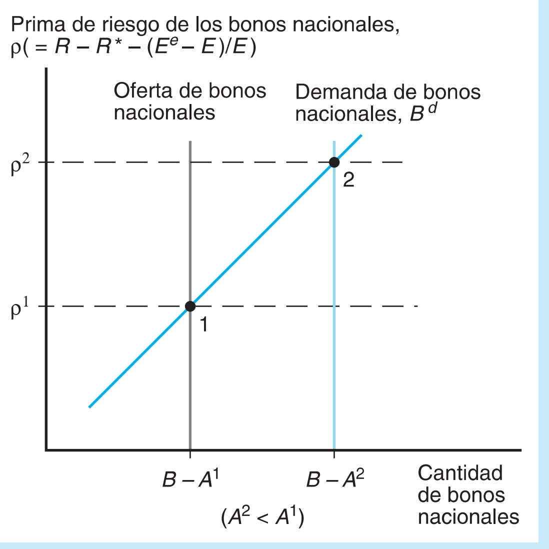
Por tanto, el modelo establece que la prima de riesgo es una función creciente de $B - A$, tal como supusimos en el análisis de la intervención esterilizada del que se dedujo la Ecuación (17-3).

Debe ser consciente de que nuestro análisis de la determinación de la prima de riesgo simplifica de diversas maneras, cuanto menos al asumir que el país es pequeño, de forma que se puede considerar que todas las variables que hacen referencia al extranjero están dadas. Sin embargo, por lo general, las acciones que emprenden los Gobiernos extranjeros también pueden afectar a la prima de riesgo ρ que, por supuesto, puede asumir valores tanto *negativos* como positivos.

Figura 17A1-1

La oferta de bonos nacionales y la prima de riesgo del tipo de cambio con activos sustitutivos imperfectos

Un incremento de la oferta de los bonos en moneda nacional que debe mantener el sector privado aumenta la prima de riesgo de los activos en moneda nacional.



Es decir, las políticas o los acontecimientos que hacen que los bonos extranjeros sean más arriesgados terminarán provocando que los inversores estén dispuestos a tener bonos denominados en moneda nacional a un tipo de rendimiento esperado *inferior* al de los bonos extranjeros.

Una forma de reflejar esta posibilidad consiste en generalizar la Ecuación 17-3 del texto y expresar la prima de riesgo como

$$\rho = \rho(B - A, B^* - A^*)$$

donde $B^* - A^*$ es el stock neto de bonos en divisa extranjera que debe mantener el público. En esta fórmula ampliada, un incremento de $B - A$ eleva ρ, pero un incremento de $B^* - A^*$ hace que ρ disminuya al hacer que los bonos extranjeros sean relativamente más arriesgados.

Apéndice 2 al capítulo 17

La secuencia temporal de una crisis de balanza de pagos

En el texto se modelizó un modelo de las crisis de balanza de pagos describiéndolas como una rápida pérdida de confianza en el banco central para mantener fijo el tipo de cambio en el futuro. Como se señaló anteriormente, las crisis cambiarias no son, a menudo, el resultado de cambios arbitrarios de las expectativas del mercado, como suelen afirmar los exasperados políticos que se ven envueltos en la crisis. Al contrario, el derrumbe del tipo de cambio puede ser el resultado inevitable de políticas incoherentes con el mantenimiento permanente de un tipo de cambio fijo. En estos casos, la sencilla teoría económica puede permitirnos predecir la fecha de una crisis mediante un cuidadoso análisis de las políticas del Gobierno y de las respuestas racionales del mercado ante ellas[22].

Es más fácil destacar los puntos principales utilizando los supuestos y la notación del enfoque monetario de la balanza de pagos, (tal como se desarrolló en el Apéndice Online B de este capítulo), y el enfoque monetario del tipo de cambio (Capítulo 15). Para simplificar supondremos que los precios de los productos son perfectamente flexibles, y que la producción permanece constante en su nivel de pleno empleo. También supondremos que los agentes del mercado realizan una previsión exacta del futuro.

La secuencia temporal exacta de una crisis de balanza de pagos no puede determinarse independientemente de las políticas que desarrolle el Gobierno. En particular, no sólo tenemos que describir cuál es la actitud del Gobierno en el presente, sino cómo se plantea reaccionar ante acontecimientos económicos futuros. Se hacen dos supuestos acerca de la actitud del Gobierno: (1) El banco central permite que el crédito interno, A, aumente de forma sostenida y lo seguirá permitiendo indefinidamente. (2) El banco central mantiene actualmente el tipo de cambio fijo en E^0, pero permitirá que fluctúe libre e indefinidamente si las reservas exteriores, F^*, caen hasta cero en un momento dado. Además, las autoridades defenderán hasta el final E^0, vendiendo todas las reservas exteriores de que dispongan a dicho precio hasta que se quede sin reservas.

El problema de las políticas del banco central es que son incompatibles con el mantenimiento indefinido de un tipo de cambio fijo. El enfoque monetario sugiere que las reservas exteriores disminuirán de forma continua, mientras los activos nacionales aumentan continuamente. Por tanto, las reservas acabarán agotándose y habrá que abandonar el tipo de cambio fijo, E^0. De hecho, los especuladores forzarán la crisis llevando a cabo un ataque especulativo, adquiriendo todas las reservas del banco central cuando éstas se mantengan todavía con un saldo positivo.

Podemos describir la secuencia temporal de esta crisis con la ayuda de una definición y de un gráfico. El tipo de cambio flexible *sombra* en el momento t, representado como E_t^s, es el tipo de cambio que operaría en el mercado en el momento t si el banco central no tuviese reservas exteriores y dejase que el valor de su moneda fluctuase, permitiendo al mismo tiempo que el crédito

[22] En los siguientes textos se desarrollan modelos alternativos de las crisis de la balanza de pagos: Paul Krugman, «A Model of Balance-of-Payment Crises», *Journal of Money, Credit and Banking* 11 (agosto de 1979), págs. 311-325; Robert P. Flood y Peter M. Garber, «Collapsing Exchange Rate Regimes: Some Linear Examples», *Journal of International Economics* 17 (agosto de 1984), páginas 1-14; y Maurice Obstfeld: «Rational and Self-Fulfilling Balance-of-Payments Crises». *American Economic Review* 76 (marzo de 1986), págs. 72-81. Véase también el artículo de Obstfeld mencionado en las Lecturas Complementarias.

interno creciera a lo largo del tiempo. Sabemos por el enfoque monetario del tipo de cambio que el resultado sería una *inflación recurrente* en el que E_t^s tendería al alza a lo largo del tiempo proporcionalmente al crecimiento del crédito interno. La parte superior del gráfico 17A2-1 muestra esta tendencia al alza del tipo de cambio flexible sombra junto con el nivel E^0, al que el tipo de cambio estaba inicialmente fijado. El tiempo T representado en el eje horizontal es definido como la fecha en la que el tipo de cambio sombra alcanza E^0.

La parte inferior del gráfico muestra la variación de las reservas a lo largo del tiempo, cuando el crédito interno crece de forma sostenida. (Un incremento de las reservas se refleja mediante un movimiento descendente desde el origen a lo largo del eje vertical.) Mostramos la evolución de las reservas mediante una línea quebrada, que disminuye paulatinamente a lo largo del tiempo hasta el momento T en el que las reservas disminuyen de golpe a cero. Esta pérdida total de reservas por un valor de F_T^* es el resultado del ataque especulativo, que fuerza el final del tipo de cambio fijo, y vamos a demostrar que dicho ataque se producirá precisamente en el momento T si los mercados de activos se equilibran continuamente.

Suponemos que el nivel de producción Y es fijo, por lo que las reservas caerán a lo largo del tiempo a la misma tasa de crecimiento del crédito interno, siempre que el tipo de interés interno R (y, por tanto, la demanda nacional de dinero) no varíen. ¿Qué es lo que sabemos del comportamiento del tipo de interés? Sabemos que mientras que el tipo de cambio sea fijo de forma convincente, R será igual al tipo de interés externo R^*, puesto que no se espera ninguna depreciación. Por tanto, las reservas caen paulatinamente a lo largo del tiempo, como refleja la Figura 17A2-1, mientras el tipo de cambio fijo permanezca en E^0.

Imagine ahora que las reservas se agotan en un momento del tiempo como T', *posterior* a T. Nuestro tipo de cambio sombra, E^s, se define como el tipo de cambio flexible que prevalece cuando las reservas están al nivel cero, por lo que si las reservas bajan a este nivel en el momento T', las autoridades abandonan definitivamente E^0 y el tipo de cambio alcanza inmediatamente el valor $E_{T'}^S$, más elevado. Sin embargo, existe un error en este «equilibrio»: cada uno de los agentes del mercado sabe que la moneda nacional se depreciará drásticamente en el momento T' e intentará beneficiarse comprando reservas del banco central a un precio más reducido E^0, exactamente un momento *antes de* T'. Por tanto, el banco central perderá todas sus reservas antes de T', contrariamente a nuestro supuesto de que las reservas alcanzarán por primera vez el valor cero *en* T'. Por lo tanto, después de todo, en realidad no estábamos observando un equilibrio.

¿Se conseguiría un equilibrio suponiendo que los especuladores agotan las reservas del banco central en un momento T'' *anterior* al momento T? De nuevo la respuesta es no, tal como se puede apreciar al considerar las opciones a las que se enfrenta un tenedor particular de activos. Sabe que si las reservas del banco central alcanzan el valor cero en el momento T'' la moneda se apreciará de E^0 a $E_{T''}^S$ tan pronto como el banco central abandone el mercado de divisas. Por consiguiente, no le interesará participar en cualquier ataque especulativo que lleve las reservas al nivel cero en el momento T'' de hecho, preferirá *vender* tanta moneda externa como pueda al banco central antes del momento T'' y volver a comprarla posteriormente al precio más reducido determinado por el mercado que prevalecería después de la crisis. No obstante, puesto que cada agente del mercado encontrará favorable esta forma de actuar, un ataque especulativo simplemente no puede ocurrir antes del momento T. Ningún especulador desearía comprar reservas del banco central al precio E^0, sabiendo que experimentaría una pérdida inmediata de capital.

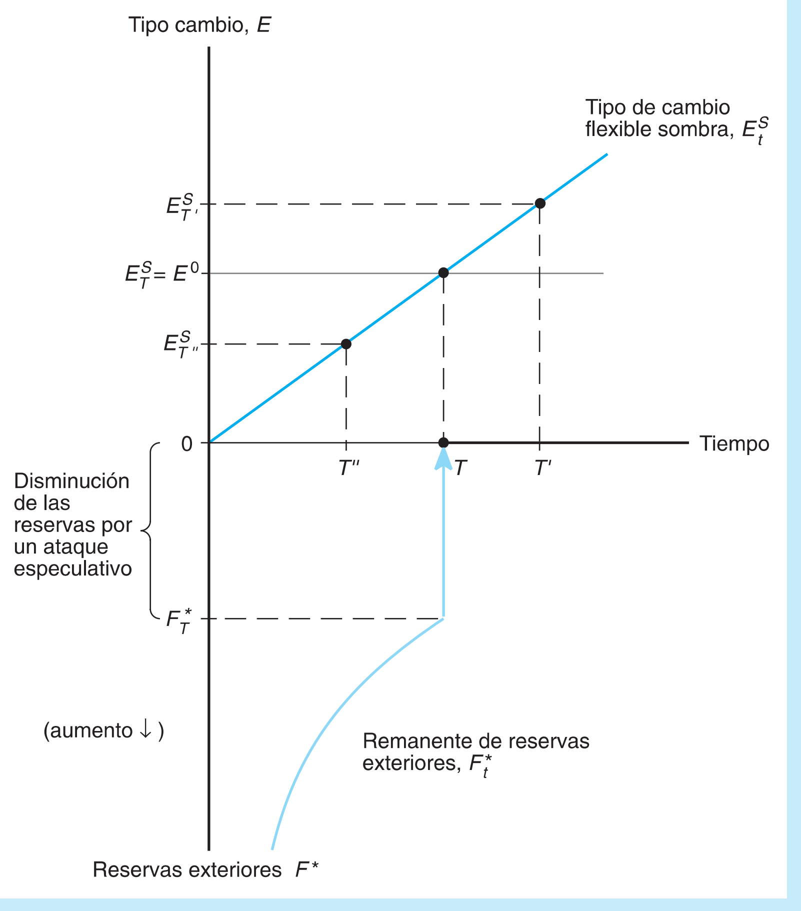
Los mercados de activos estarán continuamente en equilibrio sólo si las reservas alcanzan el valor cero en el momento T. Tal como se indicó anteriormente, el momento T se define por la condición

$$E_T^s = E^0$$

Figura 17A2-1

Cómo se determina la secuencia temporal de una crisis de balanza de pagos

El mercado lleva a cabo un ataque especulativo y adquiere el stock de reservas exteriores existente F^*_T en el momento T, cuando el tipo de cambio flexible sombra E^s_T es igual al anterior tipo de cambio fijo E^0 anterior al colapso.



que afirma que si las reservas caen súbitamente al valor cero en el momento T, el tipo de cambio permanece inicialmente en su valor fijo, y sólo posteriormente fluctuará al alza.

La ausencia de cualquier salto inicial no previsto del tipo de cambio, tanto al alza como a la baja, suprime las posibilidades de arbitraje (descritas antes), que impiden los ataques especulativos en los momentos T' y T'' Además, el mercado de dinero permanece en equilibrio en el momento T, incluso si el tipo de cambio no varía, puesto que dos factores se compensan mutuamente. A medida que las reservas alcanzan el valor cero, la oferta monetaria disminuye. También sabemos que en el momento en que se abandone el tipo de cambio fijo, los particulares esperarán que la moneda se deprecie con el tiempo. El tipo de interés nacional, R, aumentará, por tanto, para mantener la paridad de intereses, y esta variación reduce la demanda de dinero en términos reales en la misma magnitud que la disminución de la oferta monetaria real.

Por tanto, hemos determinado el momento exacto en el que una crisis de balanza de pagos obliga a las autoridades a abandonar el tipo de cambio fijo. Observe una vez más que, en nuestro ejemplo, se tiene que producir una crisis en *algún* momento, puesto que las políticas monetarias relajadas hacen que sea inevitable. El hecho de que se produzca una crisis cuando las reservas exteriores del banco central son todavía positivas podría sugerir a los observadores superficiales que el pánico es producido por una intuición errónea del mercado. No es así. El ataque especula-

tivo que hemos analizado es el único resultado que no ofrece oportunidades de arbitraje a los agentes del mercado[23]. Sin embargo, existen otros modelos alternativos de crisis autosostenidas en los que los ataques se pueden producir incluso si el tipo de cambio pudiera defenderse indefinidamente en ausencia de un ataque.

[23] Nuestro resultado de que las reservas caen a cero en un único ataque procede del supuesto de que el mercado puede anticipar perfectamente la evolución futura de los acontecimientos, y que se producen transacciones continuamente. Si, por el contrario, considerásemos un determinado grado de incertidumbre, por ejemplo, sobre la tasa de crecimiento del crédito interno, el tipo de interés aumentaría a medida que el colapso del tipo de cambio se hiciese más evidente, dando lugar a una serie de contracciones «especulativas» de la demanda de dinero, anteriores al agotamiento final de las reservas exteriores. Cada uno de estos ataques preliminares sería parecido al tipo de crisis que se ha descrito en este capítulo.

CUARTA PARTE

La política macroeconómica internacional



CAPÍTULO 18



El sistema monetario internacional, 1870-1973

En los dos capítulos anteriores vimos cómo puede un país utilizar políticas monetarias, fiscales y del tipo de cambio para modificar los niveles de empleo y producción dentro de sus fronteras. Aunque el análisis suponía que las condiciones macroeconómicas en el resto del mundo no se veían alteradas por las acciones del país que estudiábamos, este supuesto no es, por lo general, válido: cualquier variación del tipo de cambio real de un país implica, automáticamente, una variación en sentido opuesto de los tipos de cambio reales de los otros países, y cualquier cambio del gasto interno total de un país es probable que altere su demanda de productos del extranjero. A menos que el país sea insignificantemente pequeño, los acontecimientos dentro de sus fronteras afectan a las condiciones macroeconómicas en el exterior y, por ello, complican la tarea de los que toman las decisiones de política económica en los demás países.

La interdependencia inherente a las economías abiertas ha hecho más difícil, en ocasiones, que los países consigan objetivos como el pleno empleo y la estabilidad de precios. Las relaciones de interdependencia dependen a su vez de los sistemas monetarios y de tipos de cambio adoptados (un conjunto de instituciones denominadas *sistema monetario internacional*). Este capítulo analiza cómo influyó el sistema monetario internacional en la política macroeconómica y en los resultados de tres periodos: la época del patrón oro (desde 1870 a 1914), el periodo de entreguerras (de 1918 a 1939) y el periodo tras la Segunda Guerra Mundial durante el que se fijaron los tipos de cambio según el sistema de Bretton Woods (de 1946 a 1973).

En una economía abierta, la política macroeconómica tiene dos objetivos básicos, el equilibrio interno (pleno empleo y estabilidad de precios) y el equilibrio externo (evitar excesivos desequilibrios en los pagos internacionales). Puesto que un país no puede alterar su situación de pagos internacionales sin provocar automáticamente un cambio de igual magnitud y sentido contrario en la situación de los pagos del resto del mundo, la persecución de los objetivos macroeconómicos por parte de un país influye, inevitablemente, en cómo alcanzan los suyos los demás países. El objetivo del equilibrio externo ofrece, por tanto, una clara ilustración de cómo pueden las medidas de política económica tomadas en el exterior cambiar la situación de un país respecto de la deseada por su Gobierno.

A lo largo del periodo que va desde 1870 a 1973, con sus diversos sistemas monetarios internacionales, ¿cómo intentaron los países conseguir su equilibrio interno y externo y qué grado de

éxito tuvieron? ¿Se preocuparon los que toman las decisiones de política económica de las repercusiones de sus medidas en el exterior, o adoptaron medidas de tipo nacionalista que fueron negativas para la economía mundial en su conjunto? Las respuestas a estas preguntas dependen del sistema monetario internacional en vigor en aquel momento.

Objetivos de aprendizaje

Tras leer este capítulo será capaz de:

- Explicar cómo motivan los objetivos de equilibrio interno y externo a los responsables de la política económica en las economías abiertas al exterior.
- Describir la estructura del patrón oro internacional que vinculó los tipos de cambio y las políticas de los países antes de la Primera Guerra Mundial, y el papel de la Gran Depresión en los años treinta para acabar con los esfuerzos de restauración del orden monetario internacional anterior a 1914.
- Analizar cómo se diseñó el sistema de tipos de tipos de cambio fijados globalmente de Bretton Woods tras la Segunda Guerra Mundial para combinar la estabilidad de los tipos de cambio con una autonomía limitada de las políticas macroeconómicas nacionales.
- Enumerar y valorar las opciones políticas disponibles para lograr el equilibrio interno y externo con el sistema de Bretton Woods.
- Explicar los factores que provocaron el colapso final del sistema de Bretton Woods en 1973 y el paso al actual sistema de tipos de cambios flexibles.

Los objetivos de la política macroeconómica en una economía abierta

En las economías abiertas, los que toman las decisiones de política económica están motivados por los objetivos de equilibrio interno y externo. Definidos de forma sencilla, el **equilibrio interno** requiere el pleno empleo de los recursos de un país y la estabilidad interna de los precios. El **equilibrio externo** se alcanza cuando la balanza por cuenta corriente de un país no presenta ni un déficit tan elevado que el país no sea capaz de hacer frente a sus deudas exteriores futuras, ni un superávit tan abultado que coloque a los extranjeros en esa misma situación.

En la práctica, ninguna de estas definiciones refleja toda la gama de cuestiones que pueden potencialmente afectar a las políticas económicas. además del pleno empleo con estabilidad de precios, por ejemplo, puede existir un objetivo interno adicional sobre la distribución de la renta. Dependiendo de los sistemas de tipos de cambios, las autoridades económicas pueden estar preocupadas por alteraciones en otras cuentas de la balanza de pagos distintas de las de la cuenta corriente. Para complicar aún más las cosas, la línea divisoria entre los objetivos internos y externos puede ser borrosa. ¿Cómo debería clasificarse un objetivo de empleo para las industrias de exportación, por ejemplo, cuando el crecimiento de las exportaciones influye sobre la capacidad global de la economía para pagar su deuda externa?

Las sencillas definiciones de equilibrio interno y externo dadas anteriormente resumen, sin embargo, los objetivos que comparten la mayoría de las autoridades económicas con independencia de su entorno económico concreto. Por ello, centraremos nuestro análisis en esas definiciones y analizaremos posibles aspectos adicionales sólo cuando sean relevantes.

El equilibrio interno: el pleno empleo y la estabilidad de precios

Cuando los recursos productivos de un país están plenamente empleados y su nivel de precios está estabilizado, el país se encuentra en equilibrio interno. Es evidente que se despilfarran y desaprovechan recursos cuando no están plenamente utilizados. Sin embargo, si la economía de un país está «recalentada» y los recursos están *sobre*empleados, también tiene lugar una mala utilización pero de diferente tipo (aunque probablemente menos nociva). Los trabajadores que hacen horas extraordinarias, por ejemplo, podrían preferir trabajar menos y tener mayor tiempo para disfrutar del ocio, pero sus contratos les exigen trabajar más durante las épocas de demanda elevada. Las máquinas que están trabajando más intensamente tenderán a sufrir averías frecuentes y a depreciarse más rápidamente.

El desempleo y el sobreempleo también provocan movimientos del nivel de precios, que reducen la eficiencia de la economía al hacer que el valor real de la moneda sea menos seguro y, por ello, menos útil como guía para tomar decisiones económicas. Dado que los precios y salarios del país aumentan cuando las demandas de trabajo y de bienes superan los niveles de pleno empleo, y disminuyen en caso contrario, el país debe evitar alteraciones sustanciales de la demanda agregada respecto a la de pleno empleo, para mantener un nivel de precios estable y predecible.

Puede haber inflación o deflación, incluso en condiciones de pleno empleo, si las expectativas de los trabajadores y de las empresas sobre la política monetaria futura provocan una espiral de precios y salarios ascendente o descendente. No obstante, esta espiral sólo puede continuar indefinidamente si el banco central confirma las expectativas a través de continuas inyecciones o detracciones de dinero (Capítulo 14).

Una consecuencia particularmente negativa de un nivel de precios inestable es que altera el valor real de los préstamos. Como los préstamos suelen definirse en términos nominales, los incrementos inesperados del nivel de precios ocasionan una redistribución de la renta entre acreedores y deudores. Por ejemplo, un repentino incremento del nivel de precios de Estados Unidos beneficia a los deudores de dólares, puesto que sus deudas a los prestamistas, expresadas en cantidades de bienes y servicios, tienen ahora menos valor. Al mismo tiempo, el incremento del nivel de precios empeora la situación de los acreedores. Dado que esta redistribución accidental de la renta puede ocasionar considerable perjuicio a los afectados, los países tienen una razón adicional para mantener la estabilidad de los precios[1].

Teóricamente, una tendencia perfectamente predecible al alza o a la baja de los precios no resultaría demasiado perjudicial, dado que todo el mundo podría calcular fácilmente el valor real del dinero en cualquier momento del futuro. Pero, en el mundo real, no parecen existir situaciones con tasas de inflación predecibles. En efecto, la experiencia demuestra que en periodos de rápidos cambios del nivel de precios aumenta extraordinariamente la dificultad de predecirlos. Los costes de la inflación han sido muy visibles durante el periodo de posguerra en países como Argentina, Brasil y Serbia, donde los astronómicos incrementos de precios dieron lugar a que las monedas dejaran prácticamente de utilizarse como unidad de cuenta o reserva de valor.

Para evitar la inestabilidad de los precios, por tanto, el Gobierno debe frenar las grandes fluctuaciones de la producción, que también son indeseables en sí mismas. Además, debe evitar la

[1] La situación es algo diferente cuando el propio Gobierno es el deudor principal en moneda nacional. En estos casos, una inflación repentina que reduce el valor real de la deuda pública puede ser una manera de hacer pagar impuestos a los ciudadanos. Este método impositivo ha sido bastante común en los países en vías de desarrollo (véase el Capitulo 22), pero en otras partes ha sido aplicado generalmente con reticencias y en situaciones extremas (por ejemplo, durante las guerras). Una política económica que trate de sorprender a sus ciudadanos con inflación socava la credibilidad del Gobierno y, a través del efecto Fisher, empeora las condiciones en las que éste puede endeudarse en el futuro.

inflación o deflación sostenidas, vigilando que la oferta monetaria no crezca demasiado rápida o lentamente.

El equilibrio externo: el nivel óptimo de la balanza por cuenta corriente

La noción de equilibrio externo es más difícil de definir que la del interno, porque no hay elementos de referencia como el «pleno empleo» o la «estabilidad de los precios» para aplicar a las transacciones externas de una economía. Que el comercio de una economía con el exterior cree problemas macroeconómicos depende de varios factores, entre los que se incluyen las circunstancias propias de esa economía, las del resto del mundo, y los acuerdos institucionales que gobiernan las relaciones con los demás países. Un país que se haya comprometido a mantener fijo su tipo de cambio frente a las monedas extranjeras, por ejemplo, puede adoptar una definición de equilibrio externo diferente de la de aquéllos que tengan tipos de cambio flexibles.

Los libros de texto de economía internacional identifican a menudo el equilibrio externo con el equilibrio de la balanza por cuenta corriente. Aunque esta definición es adecuada en ciertas circunstancias, no es útil como regla general. Recuerde, del Capítulo 12, que un país con déficit en la balanza por cuenta corriente está tomando recursos prestados del resto del mundo que tendrá que devolver en el futuro. Esta situación no es necesariamente indeseable. Por ejemplo, las oportunidades de inversión dentro del país para los préstamos tomados del exterior pueden resultar más atractivas que las existentes en el resto del mundo. En este caso, la devolución de los préstamos al exterior no presenta ningún problema, porque una inversión rentable puede generar los recursos suficientes como para cubrir el pago de los intereses y del principal. Análogamente, un superávit en la balanza por cuenta corriente puede no suponer ningún problema, si el ahorro interno se puede invertir de modo más rentable en el exterior que en el propio país.

De modo más general, podemos pensar en el desequilibrio de la balanza por cuenta corriente como otro ejemplo de cómo obtienen ganancias los países con el comercio exterior. El comercio a que nos referimos es el que hemos denominado *comercio intertemporal*, es decir, el intercambio de bienes de consumo a lo largo del tiempo (Capítulo 7). Al igual que los países que tienen diferentes capacidades de producción en un cierto momento obtienen ventajas al especializarse en lo que saben hacer mejor e intercambian estos productos por otros, los países, en su conjunto, pueden salir ganando si concentran la inversión mundial en aquellas economías que sean más capaces de transformar producción actual por producción futura. Los países con pocas oportunidades de inversión deberían invertir poco en el interior y canalizar sus ahorros hacia inversiones más productivas fuera del país. Dicho de otra manera, los países donde la inversión es relativamente menos productiva deberían ser exportadores netos de producción actual (teniendo así superávit por cuenta corriente), mientras que los países donde la inversión es relativamente más productiva deberían ser importadores netos de producción actual (y tener déficit por cuenta corriente). Para saldar sus deudas con el exterior, cuando venzan las inversiones, estos países exportarán producción a los primeros completando de este modo el intercambio de producción actual por producción futura.

Puede haber otras consideraciones que justifiquen también un desequilibrio por cuenta corriente. Un país donde la producción caiga temporalmente (por ejemplo a causa de una cosecha especialmente mala) puede desear tomar prestado del extranjero para evitar el fuerte descenso del consumo, que se produciría si no lo hiciera. En ausencia de ese préstamo, el precio de la producción actual en términos de producción futura sería mayor en el país con baja producción que en el exterior; de modo que el comercio intertemporal que elimina estas diferencias de precio genera ganancias mutuas.

La insistencia de que todos los países deberían tener equilibrada su balanza por cuenta corriente, no permite que haya esas importantes ganancias de comercio en el tiempo. Por tanto, ningún político realista desea adoptar como objetivo válido en todas las circunstancias una balanza por cuenta corriente equilibrada.

Llegado un cierto momento, sin embargo, los responsables de la política económica establecen, por lo general, *algún* objetivo determinado para la cuenta corriente, y su consecución se convierte en su objetivo de equilibrio externo. A pesar de que este objetivo para la balanza por cuenta corriente no es generalmente cero, los países tratan por lo general de evitar fuertes superávits o déficits, a menos que tengan claro que esos grandes desequilibrios están justificados por potenciales ganancias en el comercio intertemporal. (Por ejemplo, los países bálticos que se han incorporado a la Unión Europea en mayo de 2004 están incurriendo en elevados déficits por cuenta corriente que reflejan, al menos en parte, su creciente atractivo como lugares de inversión.) Los Gobiernos son prudentes en esta cuestión porque es difícil estimar, si no imposible, el saldo exacto de la cuenta corriente, que maximiza las ganancias del comercio intertemporal. Además, este saldo óptimo por cuenta corriente puede cambiar con el tiempo de modo impredecible, debido a los cambios de las condiciones de la economía. No obstante, los saldos que difieren de forma importante del óptimo pueden causar graves problemas.

Problemas de los déficits excesivos por cuenta corriente. ¿Por qué prefieren los Gobiernos evitar déficits demasiado elevados en la balanza por cuenta corriente? Como ya se ha señalado, un déficit por cuenta corriente (que significa que la economía está tomando prestado del exterior) puede no suponer ningún problema si esos fondos se canalizan hacia proyectos de inversión nacionales capaces de pagar los préstamos gracias a su rendimiento futuro. Sin embargo, a veces, grandes déficits por cuenta corriente representan un elevado consumo presente transitorio, como resultado de una desacertada política gubernamental o de un mal funcionamiento de la economía. Otras veces, los proyectos de inversión que utilizan recursos exteriores pueden estar mal planteados al basarse en expectativas sobre la rentabilidad futura excesivamente optimistas. En estos casos, el Gobierno podría desear reducir de modo inmediato el déficit por cuenta corriente, en lugar de hacer frente más tarde a las dificultades para la devolución de los préstamos. En particular, un elevado déficit por cuenta corriente causado por una política fiscal expansiva que no haga a la vez más rentables las oportunidades de inversión en el país puede poner de manifiesto la necesidad de restaurar el equilibrio externo mediante un cambio de rumbo de la economía.

En ocasiones, el objetivo externo es más una imposición desde el exterior que una elección del propio país. Cuando los países empiezan a tener dificultades para hacer frente a los préstamos exteriores obtenidos en el pasado, los acreedores extranjeros se vuelven reacios a conceder nuevos préstamos, y pueden incluso solicitar la devolución inmediata de los préstamos anteriores. En estos casos, los Gobiernos de esos países pueden verse obligados a tomar graves medidas para reducir el volumen de préstamos deseados a niveles más factibles. Un déficit por cuenta corriente elevado puede minar la confianza de los inversores extranjeros y contribuir a una crisis de deuda.

Problemas con los superávits excesivos por cuenta corriente. Los problemas derivados de los superávits excesivos de la cuenta corriente son distintos de los ocasionados por los déficits. Un superávit por cuenta corriente implica que un país está acumulando activos localizados en el exterior. ¿Por qué una creciente acumulación de derechos frente al exterior puede plantear problemas? Una razón potencial se deriva del hecho de que, para un nivel determinado de ahorro nacional, un mayor superávit por cuenta corriente implica una menor inversión en instalaciones y equipo en el propio país. (Esto es consecuencia de la identidad $S = CC + I$, que señala que el ahorro nacional total, S, se reparte entre inversión en activos extranjeros, CC, e inversión nacio-

nal, *I*.) Diversos factores podrían llevar a los responsables de la política económica a preferir que el ahorro nacional se dedicara más a inversiones en el país y menos a inversiones en el exterior. En primer lugar, los rendimientos del capital invertido en el país pueden ser más fáciles de gravar con impuestos que los obtenidos fuera. En segundo lugar, un incremento de la inversión en el país puede reducir el desempleo interno y llevar a la economía a un nivel de renta mayor que un incremento igual de activos de fuera del país. Finalmente, la inversión realizada por una empresa en el país puede tener repercusiones tecnológicas favorables sobre otros productores nacionales, más allá de la propia empresa inversora.

Si un elevado superávit por cuenta corriente refleja un préstamo excesivo a los extranjeros, el país podría encontrarse en el futuro ante la imposibilidad de recuperar estos préstamos. Dicho de otra manera, el país puede perder parte de su riqueza en el exterior si los deudores extranjeros se endeudaron por encima de lo que podían devolver. En contraste con esto, la falta de pago entre los residentes de un país provoca una redistribución de la riqueza nacional dentro del país, pero no altera el nivel de la riqueza nacional.

Los superávits excesivos de la cuenta corriente también pueden ser inconvenientes por razones políticas. Los países con grandes superávits pueden convertirse en el objetivo de las medidas proteccionistas discriminatorias de sus socios comerciales que tengan déficits exteriores. Japón, por ejemplo, se ha encontrado a veces en esta situación. Para evitar estas restricciones perjudiciales, los países pueden intentar evitar que sus superávits se hagan demasiado grandes.

Resumiendo, el objetivo de equilibrio externo consiste en mantener un nivel de la cuenta corriente que permita conseguir las mayores ganancias del comercio en el tiempo, sin el riesgo derivado de los problemas que hemos visto antes. Puesto que los Gobiernos no saben exactamente cuál es el nivel óptimo que debe tener la balanza por cuenta corriente, intentan generalmente evitar los grandes déficits o superávits, a no ser que tengan una clara evidencia de las grandes ganancias del comercio intertemporal.

La política macroeconómica internacional bajo el patrón oro, 1870-1914

El periodo del patrón oro, entre 1870 y 1914, se basó en ideas muy diferentes sobre la política macroeconómica internacional que aquéllas que han formado la base de los sistemas monetarios internacionales en la segunda mitad del siglo XX. Con todo, el periodo merece estudiarse porque las tentativas subsiguientes de reformar el sistema monetario internacional, con tipos de cambio fijos, pueden considerarse como el intento de construir sobre la fortaleza del patrón oro evitando sus debilidades. (Algunas de estas ventajas e inconvenientes se han analizado en el Capítulo 17.) Este apartado analiza cómo funcionó en la práctica el patrón oro antes de la Primera Guerra Mundial, y cómo permitía a los países conseguir sus objetivos de equilibrio interno y externo con este sistema.

Los orígenes del patrón oro

El patrón oro tuvo su origen en el uso de las monedas de oro como medio de cambio, unidad de cuenta y depósito de valor. A pesar de que el oro había sido utilizado para estos propósitos desde tiempos antiguos, el patrón oro, como institución legal, tiene su origen en 1819, cuando el Parlamento británico abolió las restricciones que se habían mantenido durante largo tiempo sobre la exportación de monedas y lingotes de oro desde Gran Bretaña.

Más entrado el siglo XIX, Alemania, Japón y otros países también adoptaron el patrón oro. En ese momento, Gran Bretaña era el líder económico en el mundo, y los otros países tenían la es-

peranza de conseguir un éxito económico similar imitando las instituciones británicas. Estados Unidos adoptó efectivamente el patrón oro en 1879, cuando fijó al oro los «billetes verdes» («greenbacks») emitidos durante la guerra civil. Dada la supremacía británica en el comercio internacional, y al avanzado desarrollo de sus instituciones financieras, Londres se convirtió, naturalmente, en el centro del sistema financiero internacional del patrón oro.

El equilibrio externo bajo el patrón oro

Con el patrón oro, la principal responsabilidad de un banco central era preservar la paridad oficial entre su moneda y el oro; para mantener esta paridad, el banco central necesitaba unas reservas adecuadas de oro. Por tanto, los que tomaban las decisiones de política económica veían el equilibrio externo, no como un determinado objetivo de su cuenta corriente, sino como una situación en la que el banco central no ganara ni (lo que es más importante) perdiera oro a una tasa demasiado rápida.

En la terminología moderna del Capítulo l2, los bancos centrales intentaban evitar las bruscas fluctuaciones en la *balanza de pagos* (o en la balanza de operaciones oficiales), la suma de la balanza por cuenta corriente, la cuenta de capital más los componentes de la cuenta financiera que no son reservas. Puesto que las reservas internacionales en este periodo tomaban la forma de oro, los superávits o los déficits de las balanzas de pagos tenían que ser financiados mediante el envío de oro entre los bancos centrales[2]. Así que, para evitar grandes movimientos de oro, los bancos centrales adoptaban políticas que aumentaran los componentes del superávit (o del déficit) de la cuenta financiera que no fueran reservas en línea con el déficit (o superávit) de la cuenta corriente. Un país se encuentra en una situación de **equilibrio en su balanza de pagos**, cuando la suma del saldo de su cuenta corriente, de su cuenta de capital y de su cuenta financiera que no sean reservas es igual a cero, de manera que la balanza por cuenta corriente más la cuenta de capital se financie enteramente mediante préstamos internacionales sin movimiento de reservas.

Muchos Gobiernos tomaron una actitud de *laissez faire* respecto a la cuenta corriente. Los superávits de la cuenta corriente de Gran Bretaña entre 1870 y la primera Guerra Mundial fueron, en promedio, de un 5,2% de su PNB, cifra considerablemente alta para lo que se considera normal desde 1945. Algunos países prestatarios, sin embargo, experimentaron dificultades en un momento u otro para pagar sus deudas internacionales. Quizás, puesto que Gran Bretaña era el líder mundial en la exportación de la teoría económica convencional, además de la exportación de capitales durante estos años, la literatura económica del periodo del patrón oro puso menos énfasis en los problemas del ajuste de la cuenta corriente.

El mecanismo de ajuste precio-flujo de especie

El patrón oro posee algunos poderosos mecanismos automáticos que contribuyen a conseguir de manera simultánea el equilibrio de la balanza de pagos en todos los países. El más importante de éstos, el mecanismo de ajuste precio-flujo de especie, fue descubierto en el siglo XVIII (cuando a los metales preciosos se les llamaba «especie»). David Hume, el filósofo escocés, describió en 1752 este mecanismo como sigue:

> Suponga que las cuatro quintas partes de todo el dinero de Gran Bretaña se destruyeran de la noche a la mañana, y que la nación tuviera la cantidad de especie que tenía en los reinos de los Harry y los Edward. ¿Cuál sería la consecuencia? ¿No deberían disminuir propor-

[2] En realidad, los bancos centrales habían empezado a mantener monedas extranjeras como reservas incluso antes de 1914. (La libra esterlina fue la moneda de reserva líder.)

cionalmente los precios del trabajo y las materias primas, y que todo se vendiera tan barato como en aquellos tiempos? ¿Qué nación podría competir con nosotros en los mercados extranjeros, o pretender vender manufacturas al mismo precio que nosotros, lo que nos permitiría obtener suficientes beneficios? ¿En cuán poco tiempo, no obstante, recuperaríamos el dinero perdido y subiríamos a los niveles de todas las naciones vecinas? Una vez que hubiéramos llegado, perderíamos inmediatamente las ventajas de mano de obra y materiales más baratos, y el flujo de entrada de dinero cesaría a causa de nuestra abundancia y saciedad.

De nuevo, suponga que todo el dinero de Gran Bretaña se quintuplicara en una noche, ¿no debería ocurrir el efecto contrario? ¿No deberían subir los precios del trabajo y de las materias a altura tan exorbitante que ningún otro país vecino pudiera permitirse comprarnos; mientras que sus mercancías, por otro lado, resultarían comparativamente tan baratas, que, a pesar de todas las leyes que pudieran hacerse, nos arrollarían y nuestro dinero se iría al exterior, hasta que cayéramos al nivel de los países extranjeros y perdiéramos la gran superioridad de ricos que nos había conducido a tales desventajas?[3]

Es fácil traducir la descripción de Hume del mecanismo de ajuste precio-flujo de especie a una terminología más actual. Suponga que el superávit por cuenta corriente de Gran Bretaña es mayor que el déficit de su cuenta de capital, excluidas las reservas. Ya que las importaciones netas de los extranjeros, procedentes de Gran Bretaña, no se financian enteramente con préstamos británicos, el equilibrio se alcanza gracias a entradas de reservas internacionales (es decir, de oro) hacia Gran Bretaña. Estos flujos de oro reducen automáticamente las ofertas monetarias en el exterior y aumentan la de Gran Bretaña, presionando a la baja los precios exteriores y al alza los nacionales. (Observe que Hume comprendió perfectamente la lección del Capítulo 14, que afirma que los precios y las ofertas monetarias varían proporcionalmente a largo plazo.)

El incremento de los precios en Gran Bretaña, junto con la caída simultánea de los precios en el resto del mundo, (una apreciación real de la libra dado el tipo de cambio fijo) reduce la demanda extranjera de bienes y servicios británicos y, al mismo tiempo, eleva la demanda británica de bienes y servicios extranjeros. Estos cambios de la demanda reducen tanto el superávit por cuenta corriente británico como el déficit por cuenta corriente de los países extranjeros. Por tanto, llegará un momento en que cesarán los movimientos de reservas, equilibrándose las balanzas de pagos. El mismo proceso opera en sentido contrario, eliminando una situación inicial de superávit extranjero y déficit británico.

Las «reglas del juego» del patrón oro: mito y realidad

El mecanismo de ajuste precio-flujo de especie podía operar automáticamente bajo el patrón oro para equilibrar las cuentas corrientes y de capital, y eliminar los movimientos internacionales de oro. Pero las reacciones de los bancos centrales a los flujos de oro a través de sus fronteras proporcionaron otro mecanismo potencial para ayudar a restaurar el equilibrio de las balanzas de pagos. Los bancos centrales que perdían oro continuamente corrían el peligro de no poder hacer frente a sus obligaciones de cambiar papel moneda por oro. Por tanto, tenían motivaciones para vender sus tenencias de activos nacionales a medida que perdían oro, empujando los tipos de interés al alza y atrayendo capitales de otros países. Los bancos centrales que ganaban oro tenían muchos menos incentivos para eliminar sus propias importaciones de ese metal. El más importante de estos incentivos era la mayor rentabilidad de los activos nacionales, que producían interés en comparación con la del oro «en barras». Un banco central que estuviera acumulando

[3] Hume: «Of the Balance of Trade», reimpreso (abreviadamente) en Barry Eichengreen y Marc Flandreau, (eds.). *The Gold Standard in Theory and History* (London: Routledge, 1997), págs. 33-43.

oro podía verse tentado a adquirir activos nacionales elevando así los flujos de salida de capital y sacando oro al exterior.

Estas medidas de crédito interno, si se llevaban a cabo por los bancos centrales, reforzaban el mecanismo de ajuste precio-flujo de especie, al empujar a todos los países hacia el equilibrio de sus balanzas de pagos. Después de la Primera Guerra Mundial, las prácticas de vender activos nacionales cuando había déficit y de comprarlos cuando había superávit eran conocidas como las «reglas del juego» del patrón oro, frase que, al parecer, fue acuñada por Keynes. Puesto que esas medidas aceleraron el movimiento de todos los países hacia su objetivo de equilibrio externo, aumentaron la eficiencia de los procesos de ajuste automático inherentes al patrón oro.

Investigaciones posteriores han demostrado que las supuestas «reglas del juego» del patrón oro eran frecuentemente violadas antes de 1914. Como ya se ha señalado, los incentivos para cumplir las reglas actuaron con mayor fuerza en los países con déficit que en aquéllos con superávit; así que, en la práctica, fueron los países deficitarios los que soportaron la carga de llevar al equilibrio las balanzas de pagos de *todos* los países. Al no siempre tomar medidas para frenar las entradas de oro, los países con superávit empeoraron el problema de la política de coordinación internacional inherente al sistema: los países con déficit, que competían por una oferta de oro limitada, podían adoptar políticas monetarias excesivamente contractivas que perjudicaban al empleo sin conseguir mejorar significativamente sus reservas.

De hecho, muchos países invirtieron las reglas y *esterilizaron* los flujos de oro, es decir, vendían activos nacionales cuando las reservas extranjeras estaban creciendo y compraban activos nacionales cuando descendían. La intervención pública de las exportaciones privadas de oro también minó el sistema. La imagen de ajuste suave y automático hacia el equilibrio de las balanzas de pagos antes de la Primera Guerra Mundial no responde a la realidad. Los Gobiernos ignoraron en ocasiones tanto las «reglas del juego» como los efectos de sus medidas sobre los demás países[4].

El equilibrio interno bajo el patrón oro

El sistema del patrón oro pretendía, mediante la fijación de los precios de las monedas en función del oro, limitar el crecimiento monetario de la economía mundial y estabilizar, de este modo, los precios mundiales. A pesar de que los precios de los países dentro del sistema del patrón oro no subieron tanto en el periodo de 1870 a 1914 como en el periodo posterior a la Segunda Guerra Mundial, los niveles de precios nacionales se movieron a corto plazo de modo impredecible, al sucederse los periodos de inflación y deflación. El éxito relativo del patrón oro para mantener la estabilidad de precios refleja un problema analizado en el último capítulo, el cambio del precio relativo del oro y las demás mercancías.

Además, el patrón oro no parece haber hecho mucho para asegurar el pleno empleo. La tasa de desempleo de Estados Unidos, por ejemplo, tuvo una media del 6,8% entre 1890 y 1913, pero estuvo por debajo del 5,6% entre 1946 y 2003[5].

[4] Un influyente estudio moderno de las prácticas de los bancos centrales bajo el patrón oro se encuentra en Arthur I. Bloomfield: *Monetary Policy under the International Gold Standard: 1880-1914* (Nueva York: Federal Reserve Bank of New York, 1959).

[5] Los datos de precios son de Cooper (citado en la página 510 del capítulo anterior) y los datos del desempleo en Estados Unidos están adaptados de la misma fuente. Las comparaciones entre el desempleo en el periodo del patrón oro y el posterior a la Segunda Guerra Mundial deben hacerse con precaución, puesto que los métodos utilizados para obtener los primeros fueron mucho menos precisos. Un estudio crítico sobre los datos del desempleo en Estados Unidos en los años anteriores a 1930 se encuentra en Christina D. Romer: «Spurious Volatility in Historical Unemployment Data», *Journal of Political Economy*, 94 (febrero de 1986), págs. 1-37.

Hume frente a los mercantilistas

La poderosa descripción de David Hume del mecanismo de ajuste precio-flujo de especie es otro ejemplo del hábil uso de la teoría económica para moldear la política económica. (En el Capítulo 1 hicimos referencia al análisis clásico de Hume.) Una influyente escuela de pensadores económicos, llamados *mercantilistas*, sostenía que, sin fuertes restricciones del comercio y los pagos internacionales, Gran Bretaña podía verse empobrecida y sin una adecuada oferta de dinero en oro en circulación, debido a los déficits de su balanza de pagos. Hume refutó sus argumentos, demostrando que la balanza de pagos se regularía automáticamente, para asegurar una adecuada oferta monetaria en cada país.

El mercantilismo, que surgió en el siglo XVII, sostenía que el oro y la plata eran los principales pilares de la riqueza nacional, esenciales para un comercio vigoroso. Los mercantilistas veían con alarma los movimientos de salida de monedas, y tenían como principal objetivo de su política el mantenimiento continuo de un superávit de la balanza de pagos (es decir, una entrada continua de metales preciosos). Como dijo el escritor mercantilista Thomas Mun hacia 1630: «La manera normal de aumentar nuestra riqueza y tesoro es por medio del comercio exterior, en el que debemos mantener siempre la siguiente regla: vender anualmente más a los extranjeros que el valor que nosotros consumimos de sus bienes».

El razonamiento de Hume demostró que es imposible tener un superávit continuo: puesto que las entradas de monedas empujan al alza los precios del país y restauran el equilibrio de la balanza de pagos, cualquier superávit se elimina finalmente a sí mismo. Análogamente, una escasez de dinero provoca el descenso de los precios en el país y un superávit de los pagos exteriores que, tarde o temprano, trae al país tanto dinero como se precisa. La intervención del Gobierno en las transacciones internacionales, argumentaba Hume, perjudicaría a la economía sin conseguir el incremento de «riqueza y tesoro» que los mercantilistas preconizaban.

Hume señaló que los mercantilistas ponían un excesivo énfasis en los metales preciosos, que no eran más que un simple y relativamente poco importante componente de la riqueza nacional, mientras que ignoraban la principal fuente de ésta, la capacidad productiva. Al hacer esta observación, Hume estaba adelantando un punto de vista muy moderno. Sin embargo, bien entrado el siglo XX, los que toman las decisiones de política económica que se preocupan por el equilibrio externo a menudo se centran en los flujos internacionales de oro en vez de en los indicadores más amplios de cambios en la riqueza nacional. Desde que los mercantilistas fueron desacreditados por los ataques de Hume y otros pensadores de la misma línea, esa relativa desestimación de la cuenta corriente y de su relación con la inversión interna y la productividad resulta desconcertante. Quizás el instinto mercantilista sobrevivió en los corazones de los responsables de los bancos centrales.

Una causa fundamental de la inestabilidad interna a corto plazo bajo el patrón oro antes de 1914 fue la subordinación de la política económica a los objetivos externos. Antes de la Primera Guerra Mundial, los países no habían asumido la responsabilidad de mantener el equilibrio interno tan plenamente como después de la Segunda Guerra Mundial. La importancia de los objetivos de política interna aumentó después de la Primera Guerra Mundial, como consecuencia de la inestabilidad económica del periodo de entreguerras, 1918-1939. Además, las amargas consecuencias internas de los intentos de restaurar el patrón oro después de 1918 contribuyeron a moldear el pensamiento de aquéllos que formularon el sistema de tipos de cambio fijos, adoptado a partir de 1945. Para entender cómo intentó el sistema monetario internacional del periodo posterior a la Segunda Guerra Mundial reconciliar los objetivos de equilibrio interno y externo, debemos estudiar pues los acontecimientos políticos del periodo comprendido entre las dos guerras mundiales.

Caso de estudio

La economía política de los regímenes de tipos de cambio: el conflicto sobre el patrón monetario americano en la década de 1890

Como vimos en el Capítulo 17, Estados Unidos tuvo un patrón monetario bimetálico hasta la Guerra Civil, con monedas en circulación acuñadas tanto con oro como con plata. Cuando se desencadenó la guerra el país pasó a un sistema de dinero fiduciario con papel moneda (llamados los «billetes verdes») y un tipo de cambio flexible, pero en 1879 se adoptó un patrón oro puro (con un tipo de cambio fijo frente a otras divisas que seguían el patrón oro, como la libra esterlina británica).



La oferta mundial de oro había aumentado drásticamente tras los descubrimientos en 1849 en California, pero el regreso de 1879 del dólar al oro a la paridad anterior a la Guerra Civil exigía que se produjera en Estados Unidos un proceso de deflación. Además, la carestía mundial de oro generó una continua presión a la baja sobre los niveles de precios mucho después de la restauración americana del patrón oro. En 1896 el nivel de precios estadounidense estaba un 40% por debajo de su nivel de 1869. Los problemas económicos eran generales y empezaron a ser particularmente graves tras el pánico bancario de 1893. Los agricultores, que vieron como se desplomaban los precios de los productos agrícolas más deprisa incluso que el nivel general de precios, se vieron particularmente perjudicados.

En la década de 1890 una amplia coalición populista de agricultores, mineros y otros ciudadanos estadounidenses presionaron para que se recuperase el sistema bimetálico del oro y la plata que había prevalecido antes de la Guerra Civil. Querían volver a la vieja paridad de acuñación relativa del oro y la plata de 16 a 1 pero, a principios de la década de 1890, el precio de mercado del oro en términos de plata había aumentado hasta aproximadamente 30. Los Populistas predijeron que la monetización de la plata a una paridad de 16 a 1 provocaría un incremento del stock de dinero en plata y, posiblemente, se revertiría la deflación, ya que la gente empezaría a utilizar los dólares en oro para comprar plata más barata en el mercado y después la llevarían a fundir para acuñar moneda. Estos acontecimientos tendrían varias ventajas desde el punto de vista de los agricultores y sus aliados, como la eliminación de las admersas tendencias de la relación de intercambio de las décadas anteriores y la reducción del valor real de las deudas hipotecarias de los agricultores. Los propietarios de las minas occidentales de plata, en concreto, eran los máximos defensores de la propuesta. Por otra parte, los financieros de la Costa Este consideraban que el «dinero sólido» (es decir, el oro, y tan sólo el oro) era esencial para lograr una integración estadounidense más completa en los mercados mundiales.

El movimiento a favor de la plata alcanzó su máximo vigor en 1896 cuando se nombró a William Jennings Bryan candidato demócrata a la Presidencia tras un controvertido discurso en la convención en el que proclamó: «No crucificarás a la humanidad en una cruz de oro». Pero, en 1896, los descubrimientos de nuevos yacimientos de oro en Sudáfrica, Alaska y otros

lugares empezaron a revertir las anteriores tendencias deflacionistas en todo el mundo, reduciendo así la faceta política de la plata. Bryan perdió las elecciones de 1896 y de 1900 ante el republicano McKinley y, en marzo de 1900, el Congreso aprobó la Ley del Patrón Oro (*Gold Standard Act*), por la que se definía definitivamente el valor del dólar en función, únicamente, del oro.

Los lectores actuales del clásico infantil de L. Frank Baum de 1900, *El mago de Oz*, no suelen darse cuenta de que la historia de Dorothy, Toto y sus amigos es un relato alegórico de la lucha política estadounidense sobre el oro. La carretera de ladrillos amarillos representa la falsa promesa del oro, el nombre de «Oz» hace referencia a una onza (oz.) de oro, y las zapatillas de plata de Dorothy, cambiadas a zapatillas de rubíes en la bien conocida versión cinematográfica de Hollywood a todo color, ofrecían el auténtico camino a casa en el muy endeudado Estado agrícola de Kansas[6].

Aunque el endeudamiento agrícola se suele mencionar como el principal factor del reclamo de la plata en la década de 1890, el científico político de Harvard Jeffry Frieden demuestra que un factor más relevante era el deseo de los intereses agrícolas y mineros de elevar los precios de sus productos respecto a los bienes no comercializables[7]. Los fabricantes de manufacturas, que competían con las importaciones, habían logrado una protección arancelara para compensar la inflación. Como grupo, tenían pues poco interés en cambiar el patrón monetario. Puesto que Estados Unidos era casi exclusivamente un exportador de productos primarios, los aranceles a las importaciones no habrían sido eficaces para ayudar a los agricultores y a los mineros. Una depreciación del dólar estadounidense, sin embargo, prometía aumentar el precio en dólares de los productos primarios respecto a los precios de los bienes no comercializables. Mediante un detenido análisis estadístico de las votaciones en el Congreso de leyes relacionadas con el sistema monetario, Frieden demuestra que el respaldo legislativo de la plata no estaba relacionado con el nivel de endeudamiento pero sí estaba muy correlacionado con el nivel de empleo en la agricultura y la minería.

Los años de entreguerras, 1918-1939

Los países abandonaron el patrón oro durante la Primera Guerra Mundial y financiaron parte de sus masivos gastos militares imprimiendo dinero. Además, la fuerza de trabajo y la capacidad productiva se redujeron bruscamente a causa de la guerra. Como resultado de esto, los precios subieron en todas partes al concluir la guerra en 1918.

Varios países experimentaron una inflación desbocada cuando sus Gobiernos intentaron ayudar al proceso de reconstrucción a través del gasto público. Estos Gobiernos financiaron sus compras simplemente imprimiendo el dinero que necesitaban, tal y como habían hecho anteriormente durante los periodos de guerra. El resultado fue un fuerte incremento de las ofertas monetarias y de los precios.

El fugaz retorno al patrón oro

Estados Unidos volvió al patrón oro en 1919. En 1922, en una conferencia en Génova, Italia, un grupo de países, que incluía a Gran Bretaña, Francia, Italia y Japón, acordó la vuelta al patrón

[6] Una descripción informativa y divertida es la de Hugh Rockoff: «The 'Wizard of Oz' as a Monetary Allegory», *Journal of Political Economy* 98 (agosto 1990), págs. 739-760.

[7] Véase «Monetary Populism in Nineteenth-Century America: An Open Economy Interpretation», *Journal of Economic History* 57 (junio de 1997), págs. 367-395.

oro y a la cooperación entre bancos centrales para alcanzar los objetivos internos y externos. Dándose cuenta de que la oferta de oro podía resultar inadecuada para satisfacer las necesidades de reservas internacionales (un problema del patrón oro ya citado en el Capítulo 17), la Conferencia de Génova propuso un patrón de *cambios oro* parcial, en el que los países más pequeños pudieran mantener como reservas las monedas de los países grandes cuyas reservas internacionales consistirían únicamente en oro.

En 1925, Gran Bretaña volvió al patrón oro, estableciendo una equivalencia igual a la de antes de la guerra. Su Ministro de Hacienda, Winston Churchill, un adalid de la vuelta a la antigua paridad, defendía que cualquier desviación respecto al precio del periodo anterior a la guerra podría socavar la confianza mundial en la estabilidad de las instituciones financieras británicas, que habían desempeñado el liderazgo en las finanzas internacionales durante la época del patrón oro. Aunque el nivel de precios de Gran Bretaña había estado cayendo desde la guerra, en 1925 seguía siendo superior al de la época del patrón oro anterior a la guerra. Para que el precio de la libra en oro volviera a su nivel anterior, el Banco de Inglaterra se vio obligado a aplicar políticas monetarias restrictivas, que contribuyeron a crear un fuerte desempleo.

El estancamiento de Gran Bretaña en los años veinte aceleró la decadencia de Londres como centro financiero líder en el mundo. El debilitamiento económico de Gran Bretaña resultó un problema para la estabilidad del restaurado patrón oro. En línea con las recomendaciones de la Conferencia de Génova, muchos países mantenían reservas en forma de depósitos nominados en libras en Londres. Sin embargo, las reservas británicas de oro eran limitadas y el persistente estancamiento económico del país no contribuía a inspirar confianza en su capacidad de hacer frente a sus obligaciones exteriores. El comienzo de la Gran Depresión en 1929 fue acompañado de quiebras bancarias en todo el mundo. Gran Bretaña se vio obligada a abandonar el oro en 1931, cuando los tenedores internacionales de libras (incluyendo varios bancos centrales) perdieron la confianza en el compromiso de mantener el valor de la moneda y comenzaron a convertir sus depósitos de libras en oro.

La desintegración económica internacional

Durante la depresión, muchos países renunciaron a sus compromisos del patrón oro y permitieron que sus monedas fluctuaran en los mercados de divisas. Estados Unidos abandonó el patrón oro en 1933 pero volvió a él en 1934, después de elevar el precio del oro en dólares de 20,67 dólares a 35 dólares la onza. Los países que se aferraron al patrón oro sin devaluar sus monedas fueron los más perjudicados durante la Gran Depresión. En efecto, las investigaciones recientes identifican al propio patrón oro como el principal responsable de la propagación de la depresión a lo largo del mundo (como puede observarse en el Caso de Estudio que se acompaña).

Un importante perjuicio económico fue ocasionado por las restricciones al comercio y a los pagos internacionales, que proliferaban a medida que los países desanimaban las importaciones y se esforzaban por mantener la demanda agregada de su propio país. El arancel Smoot-Hawley impuesto por Estados Unidos en 1930 tuvo un efecto muy perjudicial sobre el empleo de los demás países. La respuesta de éstos al arancel estadounidense incluyó represalias con restricciones comerciales y acuerdos preferentes entre grupos de países. Una medida que eleva la riqueza nacional se denomina *política de empobrecimiento del vecino* cuando beneficia al país que la practica únicamente porque empeora las condiciones económicas en el exterior (Capítulo 11).

La incertidumbre sobre las políticas gubernamentales provocó fuertes movimientos de reservas en los países que mantenían tipos de cambio fijos, y fuertes variaciones de los tipos de cambio en aquellos otros que tenían tipos de cambio flexibles. Muchos países se valieron de prohibiciones a las transacciones privadas de capital para reducir los efectos de la evolución de los mercados de divisas. Las barreras arancelarias y la deflación en las economías industrializadas de

América y Europa provocaron repudias generalizadas de las deudas internacionales, particularmente en los países latinoamericanos, cuyos mercados de exportación estaban desapareciendo. En resumen, a comienzos de los años treinta la economía mundial se fue desintegrando cada vez más en unidades nacionales autárquicas (es decir, autosuficientes).

Ante la realidad de la Gran Depresión muchos países habían resuelto su elección entre equilibrio interno y externo mediante el recorte de sus vínculos comerciales con el resto del mundo y la eliminación, por decreto, de la posibilidad de cualquier tipo de desequilibrio externo significativo. Al reducir las ganancias del comercio exterior, este planteamiento supuso un alto coste para la economía mundial y contribuyó a ralentizar la recuperación, que todavía no se había producido en muchos países en 1939. Todos los países hubieran estado en una situación económica mejor en un mundo con comercio internacional más libre, suponiendo que la cooperación internacional hubiera permitido que cada país preservara su equilibrio externo y su estabilidad financiera sin sacrificar los objetivos internos de su política. Fue la comprensión de este fenómeno lo que inspiró el diseño del sistema monetario internacional de la posguerra, el **acuerdo de Bretton Woods**.

Caso de estudio

El patrón oro internacional y la Gran Depresión

Una de las características más llamativas de la década de la Gran Depresión que se inició en 1929 fue su naturaleza global. En lugar de ceñirse a Estados Unidos y a sus principales socios comerciales, la recesión se extendió con rapidez y vigor por Europa, América Latina y otras partes. ¿Qué explica el alcance casi universal de la Gran Depresión? Estudios recientes muestran que el sistema del patrón oro jugó un papel central en el inicio, el desarrollo y la propagación de la mayor crisis económica del siglo XX[8].



En 1929, la mayor parte de las economías de mercado habían vuelto de nuevo al patrón oro. En ese momento, sin embargo, Estados Unidos, que intentaba ralentizar su economía sobrecalentada a través de una contracción monetaria, y Francia, que justo antes de volver al patrón oro salía de un periodo inflacionista, afrontaron grandes entradas de capital. De ese modo, a través de los correspondientes superávits en la balanza de pagos, ambos países estaban absorbiendo las reservas mundiales de oro a un ritmo acelerado (¡en 1932, los dos países poseían conjuntamente más del 70% de esas reservas!) Los demás países que formaban parte del patrón oro no tuvieron otra elección que intervenir mediante ventas de activos nacionales si pretendían conservar sus men-

[8] Entre las contribuciones más importantes a esta investigación se incluyen los trabajos de Ehsan U. Choudhri y Levis A. Kochin: «The Exchange Rate and the International Transmission of Bussines Cycle Disturbances: Some Evidence from the Great Depression», *Journal of Money, Credit and Banking*, 12 (1980), págs. 565-574; Peter Temin: *Lessons from the Great Depression* (Cambridge, MA: MIT Press, 1989); y Barry Eichengreen: *Golden Fetters: The Gold Standard and the Great Depression, 1919-1939* (Nueva York: Oxford University Press, 1992). Un resumen claro y conciso se encuentra en Ben S. Bernanke: «The World on a Cross of Gold: A Review of 'Golden Fetters: The Gold Standard and the Great Depression, 1919-1939'». *Journal of Monetary Economics*, 31 (abril de 1993), págs. 251-267.

guantes existencias de oro. El resultado fue una contracción monetaria a nivel mundial que, combinada con las oleadas de crisis derivadas del hundimiento del mercado de valores de Wall Street en octubre de 1929, llevaron a la economía mundial a una profunda depresión.

Las oleadas de quiebras bancarias en todo el mundo tan sólo aceleraron la espiral recesiva de la economía mundial. De nuevo, el patrón oro fue un responsable directo. Muchos países deseaban proteger sus reservas de oro con el objetivo de poder permanecer en el patrón oro. En muchas ocasiones, ese objetivo impidió proveer al sistema bancario la liquidez que podría haber permitido a los bancos permanecer en funcionamiento. Al fin y al cabo, cualquier inyección de liquidez de los Gobiernos nacionales al sistema bancario posiblemente habría incrementado las demandas del sector privado de las valiosas reservas de oro de los bancos centrales[9].

Tal vez la evidencia más clara del papel del patrón oro es la comparación del comportamiento de la producción y del nivel de precios entre los países que abandonaron el patrón oro relativamente pronto, como el Reino Unido, y aquellos otros países que tercamente permanecieron en él. Los países que abandonaron el patrón oro se vieron libres de adoptar políticas monetarias más expansionistas que limitaron (o evitaron) tanto la deflación interna como la caída de la producción. Entre los países con las mayores deflaciones y contracciones de la producción entre 1929 y 1935 se encuentran Francia, Suiza, Bélgica, Holanda y Polonia, que permanecieron todos en el patrón oro hasta 1936.

El sistema de Bretton Woods y el fondo monetario internacional

En julio de 1944, los representantes de cuarenta y cuatro países se reunieron en Bretton Woods, New Hampshire, para redactar y firmar el Convenio Constitutivo del **Fondo Monetario Internacional (FMI).** A pesar de que continuaba la guerra, los estadistas de los países aliados estaban preocupados por las necesidades económicas del mundo de la posguerra. Recordando los desastrosos acontecimientos económicos del periodo de entreguerras, querían diseñar un sistema monetario internacional que pudiera llegar a promover el pleno empleo y la estabilidad de precios, a la vez que permitiera a cada país conseguir el equilibrio externo sin imponer restricciones al comercio internacional[10].

El sistema creado en Bretton Woods definía unos tipos de cambio fijos en relación con el dólar y un precio invariable del oro en dólares, 35 dólares la onza. Los países miembros mantenían sus reservas principalmente en forma de oro o dólares, y tenían el derecho de vender sus dólares a la Reserva Federal a cambio de oro al precio oficial. El sistema era, pues, un patrón de cambios oro, en el que el dólar era la principal moneda de reserva. En la terminología del Capítulo

[9] Chang-Tai Hsieh y Christina D. Romer afirman que el temor de verse obligados a abandonar el patrón oro no puede explicar las reticencias de la Reserva Federal a ampliar la oferta monetaria a principios de los años treinta. Véase «Was the Federal Reserve Fettered? Devaluation Expectations in the 1932 Monetary Expansion», Working Paper 8113, National Bureau of Economic Research, febrero de 2001.

[10] La misma conferencia creó una segunda institución, el Banco Mundial, cuyos objetivos eran ayudar a los países beligerantes a reconstruir sus maltrechas economías, y a ayudar a los antiguos territorios coloniales a desarrollar y modernizar las suyas. Sólo en 1947 se inauguró el Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio (GATT) como un foro para la reducción multilateral de las barreras arancelarias. El GATT pretendía ser un preludio a la creación de una Organización Internacional del Comercio (OIC), cuyos objetivos en el área comercial irían en paralelo con los del FMI en el área financiera. Por desgracia, la OIC nunca se puso en marcha al no ser ratificada por el Congreso y el Parlamento de Estados Unidos. Sólo mucho más tarde, ya en la década de los años noventa, el GATT se convirtió en la actual Organización Mundial del Comercio (OMC).

17, el dólar era la «enésima moneda», en función de la que se definían los tipos de cambio de las restantes $N - 1$ monedas. Los propios Estados Unidos raramente intervinieron en el mercado de cambios. Generalmente, los otros $N - 1$ bancos centrales intervenían cuando era necesario realinear los tipos de cambio entre sus monedas, mientras que Estados Unidos era responsable, en teoría, de mantener fijo el valor del dólar frente al oro.

Objetivos y estructura del FMI

El Convenio Constitutivo del FMI intentaba evitar una repetición de la turbulenta experiencia del periodo de entreguerras mediante una mezcla de disciplina y flexibilidad.

La disciplina más importante en temas monetarios fue la obligación de que los tipos de cambio fueran fijos respecto al dólar, que, a su vez, lo sería respecto al oro. Si un banco central, distinto de la Reserva Federal, llevaba a cabo una excesiva expansión monetaria, perdería sus reservas internacionales y, al final, sería incapaz de mantener la paridad de su moneda frente al dólar. Puesto que un gran crecimiento monetario en Estados Unidos provocaría la acumulación de dólares por parte de los bancos centrales de los otros países, la misma Reserva Federal restringiría su expansión monetaria a causa de la obligación de respaldar los nuevos dólares por oro. El precio oficial de la onza de oro en 35 dólares servía como último freno a la política monetaria estadounidense, dado que ese precio aumentaría si se crearan demasiados dólares.

Los tipos de cambio fijos se consideraban algo más que un dispositivo para imponer la disciplina monetaria en el sistema. De manera acertada o no, la experiencia de entreguerras había convencido a los artífices del FMI de que los tipos de cambio flexibles eran una causa de inestabilidad especulativa y que perjudicaban al comercio internacional.

La experiencia de entreguerras también había demostrado que los países no estarían dispuestos a mantener el libre comercio y los tipos de cambio fijos a costa de padecer un desempleo nacional a largo plazo. Tras la experiencia de la Gran Depresión, los Gobiernos eran considerados los responsables del mantenimiento del pleno empleo. Así que el acuerdo del FMI incorporó la flexibilidad suficiente como para permitir que los países consiguieran su equilibrio externo de una manera ordenada, sin sacrificar los objetivos internos o el tipo de cambio fijo.

Dos características importantes del Convenio Constitutivo del FMI fomentaron esta flexibilidad para el ajuste externo: Primero, los miembros del FMI aportaban su divisa y oro para formar un conjunto de recursos financieros que podía utilizar el FMI para prestarlos a los países que los necesitaran. Segundo, aunque los tipos de cambio frente al dólar eran fijos, se podían ajustar estas paridades con el previo acuerdo del FMI. Se suponía que estas devaluaciones y revaluaciones no serían frecuentes y sólo se producirían en los casos en los que una economía padeciera un *desequilibrio fundamental*. Aunque el Convenio del FMI no definía el término desequilibrio fundamental, se quería decir que se apoyaría a los países que sufrieran cambios internacionales permanentemente que afectaran adversamente a la demanda de sus productos de forma que, sin una devaluación, el país experimentaría un largo periodo de desempleo y déficit externo. La flexibilidad de un tipo de cambio ajustable no existía, no obstante, para la «enésima moneda» del sistema de Bretton Woods, el dólar estadounidense.

La convertibilidad y la expansión de los flujos financieros privados

Igual que la aceptabilidad general de la moneda nacional elimina los costes del trueque dentro de una economía, el uso de las monedas nacionales en el comercio internacional hace que la economía mundial funcione con más eficiencia. Para promover el comercio multilateral eficiente, el

Convenio Constitutivo del FMI instaba a sus miembros a hacer convertibles sus monedas nacionales lo más pronto posible. Una **moneda convertible** es aquella que puede intercambiarse libremente por otras divisas. El dólar estadounidense y el canadiense se hicieron convertibles en 1945. Esto significaba, por ejemplo, que un residente canadiense que adquiriese dólares de Estados Unidos, podía utilizarlos para comprar en Estados Unidos, podía venderlos en el mercado de divisas a cambio de dólares canadienses, o podía venderlos al Banco de Canadá, el cual, a su vez, tenía el derecho de venderlos a la Reserva Federal a cambio de oro (al tipo de cambio fijo dólar/oro). La no convertibilidad general haría extremadamente difícil el comercio internacional. Por ejemplo, un ciudadano francés podía ser reacio a vender productos a un ciudadano alemán a cambio de marcos no convertibles, porque estos marcos sólo podrían ser usados de acuerdo con las restricciones impuestas por el Gobierno alemán. Sin un mercado de francos no convertibles, al ciudadano alemán le sería imposible obtener moneda francesa para pagar los productos franceses. La única manera de comerciar sería, en este caso, a través del trueque, es decir, del intercambio directo de productos por productos. La mayoría de los países de Europa no restauraron la convertibilidad hasta 1958, y Japón no convirtió el yen hasta 1964.

La temprana convertibilidad del dólar estadounidense, junto con su posición especial dentro del sistema de Bretton Woods, hizo que fuese la moneda clave de la posguerra mundial. Puesto que los dólares eran libremente convertibles, gran parte del comercio internacional se hacía con dólares y exportadores e importadores mantenían dólares en sus cuentas para transacciones. En efecto, el dólar se convirtió en moneda internacional (medio de cambio universal, unidad de cuenta y depósito de valor). Los bancos centrales, naturalmente, encontraron ventajoso mantener sus reservas internacionales en forma de activos en dólares remunerados con intereses.

El restablecimiento de la convertibilidad en Europa en 1958 comenzó a cambiar paulatinamente la naturaleza de las restricciones externas a las que debían enfrentarse los que tomaban las decisiones de política económica. A medida que crecía el intercambio de monedas extranjeras, los mercados financieros de los diferentes países se integraban cada vez más (un paso importante hacia la creación del actual mercado de divisas mundial). Con las crecientes oportunidades para mover los fondos a través de las fronteras, los tipos de interés nacionales se relacionaron entre sí más estrechamente, y la velocidad con la que los cambios de política económica podían dar lugar a que un país ganara o perdiera reservas internacionales aumentó. A partir de 1958, y durante 15 años de forma cada vez más importante, los bancos centrales tuvieron que prestar una mayor atención a las condiciones financieras del exterior, o se arriesgaban a tener pérdidas de reservas imprevistas, que podían dejarlos sin los recursos necesarios para mantener fijos los tipos de cambio. Enfrentado a un incremento súbito de los tipos de interés extranjeros, por ejemplo, un banco central se vería forzado a vender activos nacionales y a aumentar el tipo de interés nacional para mantener estables sus reservas internacionales.

El restablecimiento de la convertibilidad no tuvo como consecuencia una inmediata y completa integración financiera internacional, como se suponía en el modelo del tipo de cambio fijo que explicamos en el Capítulo 17. Por el contrario, la mayoría de los países continuaron manteniendo restricciones sobre las transacciones financieras, una práctica permitida explícitamente por el FMI. Por ejemplo, los importadores de un país podían comprar activos internacionales adelantando los pagos a los proveedores extranjeros, antes de recibir el envío de los productos, y podían pedir prestado de los proveedores extranjeros retrasando los pagos. Estas prácticas comerciales conocidas, respectivamente, como «anticipos» y «retrasos» (*leads and lags*), fueron dos de las muchas maneras para superar las barreras oficiales a los movimientos privados de capitales. A pesar de que la condición de la igualdad de los tipos de interés internacionales, que supusimos en el capítulo anterior, no se cumplió de una manera exacta, la vinculación entre los tipos de interés de los países fue cada vez más importante a medida que se consolidaba el sistema de Bretton Woods.

Los flujos de capital especulativo y las crisis

Con las nuevas condiciones de movilidad creciente de los capitales privados, los déficits y superávits de la balanza por cuenta corriente se hicieron más importantes. Un país con un gran y persistente déficit por cuenta corriente podía estar en una situación de «desequilibrio fundamental» según el Convenio Constitutivo del FMI y así, estar maduro para devaluar su moneda. La sospecha de una devaluación inminente podía, a su vez, causar una crisis en su balanza de pagos (véase el Capítulo 17).

Cualquiera que mantuviese depósitos en libras durante una devaluación de la libra, por ejemplo, sufriría una pérdida, dado que el valor de los activos en libras disminuiría de repente en el montante de la variación del tipo de cambio. Si Gran Bretaña tuviese un déficit por cuenta corriente, los poseedores de libras se pondrían nerviosos y cambiarían su riqueza a otras monedas. Para mantener el tipo de cambio de la libra frente al dólar, el Banco de Inglaterra debería comprar libras y suministrar los activos extranjeros que los participantes en el mercado desearan poseer. Esta pérdida de reservas exteriores, si era suficientemente grande, podía forzar a una devaluación al dejar al Banco de Inglaterra sin reservas suficientes para mantener el tipo de cambio.

Análogamente, países con grandes superávits por cuenta corriente eran vistos por el mercado como candidatos a la revaluación. En este caso, sus bancos centrales se verían desbordados por las reservas oficiales, resultado de vender la moneda nacional en el mercado de divisas para evitar su apreciación. Un país en esta posición se enfrentaría al problema de tener un crecimiento incontrolable de su oferta monetaria, situación que podría empujar al alza el nivel de precios y alterar el equilibrio interno.

Las crisis de balanza de pagos se hicieron más frecuentes y más fuertes durante los años sesenta y comienzos de los setenta. Un récord del déficit de la balanza comercial británica a principios de 1964 provocó un periodo de especulación intermitente contra la libra que complicó la política económica británica hasta noviembre de 1967, cuando la libra fue finalmente devaluada. Francia devaluó el franco y Alemania revaluó el marco en 1969, tras unos ataques especulativos similares. Estas crisis se convirtieron en tan importantes al principio de los setenta que, de hecho, colapsaron la estructura de tipos de cambio fijos de Bretton Woods. Los acontecimientos que condujeron al colapso del sistema se abarcan más adelante en este mismo capítulo.

Por tanto, la posibilidad de una crisis de balanza de pagos concedió una importancia creciente al objetivo externo de fijar un determinado nivel para la balanza por cuenta corriente. Incluso desequilibrios de la cuenta corriente, justificados por diferentes oportunidades de inversión internacional, o provocados por factores puramente temporales, podían alimentar sospechas de un cambio inminente de la paridad de la moneda. En este contexto, los que tomaban las decisiones de política económica tenían incentivos adicionales para evitar cambios bruscos de la balanza por cuenta corriente.

Análisis de las opciones de política económica en el sistema de Bretton Woods

Para describir el problema que tiene un país (distinto de Estados Unidos) cuando quiere mantener el equilibrio interno y externo bajo el sistema de tipos de cambio fijos de Bretton Woods, volvamos al marco utilizado en el Capítulo 17. Suponga que el tipo de interés nacional (R) y el extranjero (R^*) son siempre iguales,

$$R = R^*$$

Como señalamos anteriormente, esta igualdad no se ajusta exactamente a la realidad de Bretton Woods (en particular inmediatamente después de 1958), pero nos ofrece una imagen bastante precisa de las restricciones externas con las que los responsables de la política económica tenían que enfrentarse al utilizar sus instrumentos macroeconómicos. El modelo nos mostrará cómo depende la posición de un país, respecto a sus objetivos internos y externos, de su tipo de cambio fijo, E, y de su política fiscal. En toda la exposición E es siempre el precio en moneda nacional del dólar. El análisis se hace a corto plazo, porque tanto el nivel de precios nacional como el extranjero (P y P^*, respectivamente) son fijos[11].

El mantenimiento del equilibrio interno

Consideremos primero el equilibrio interno. Si tanto P^* como E son siempre fijos, la inflación nacional depende, en primer lugar, de la presión de la demanda agregada sobre la economía, no de las expectativas de inflación futura. El equilibrio interno tan sólo exige el pleno empleo, es decir, que la demanda agregada sea igual a la producción de pleno empleo, Y^p[12].

Recuerde que la demanda agregada nacional es la suma del consumo, C, la inversión, I, el gasto público, G, y el saldo de la cuenta corriente, CC. El consumo es una fracción creciente de la renta disponible, $Y - T$, donde T son los impuestos netos. El superávit por cuenta corriente es una función decreciente de la renta disponible y creciente del tipo de cambio real, EP^*/P (Capítulo 16). Finalmente, la inversión se considera constante. Así pues, la condición de equilibrio interno es:

$$Y^p = C(Y^p - T) + I + G + CC(EP^*/P, Y^p - T) \quad (18\text{-}1)$$

La Ecuación (18-1) muestra los instrumentos de política económica que afectan a la demanda agregada y, de esta manera, también afectan a la producción a corto plazo. Una expansión fiscal (incrementos de G o disminuciones de T) estimula la demanda agregada y produce un incremento de la producción. Análogamente, una devaluación de la moneda (incremento de E) hace que los bienes y servicios nacionales sean más baratos comparados con los que se venden en el extranjero, y también aumenta la demanda y la producción. Los que toman las decisiones de política económica pueden mantener estable la producción a su nivel de pleno empleo, Y^p, a través de la política fiscal o variando el tipo de cambio.

Observe que la política monetaria no es un instrumento de política económica con tipos de cambio fijos. No lo es porque, como se muestra en el Capítulo 17, cualquier intento por parte del banco central de alterar la oferta monetaria, comprando o vendiendo activos nacionales, provocaría un movimiento compensador en las reservas internacionales, dejando la oferta monetaria nacional inalterada. Las transacciones de activos nacionales por parte del banco central pueden alterar el nivel de reservas internacionales, pero no pueden alterar el empleo ni la producción.

La función II de la Figura 18-1 muestra combinaciones del tipo de cambio y la política fiscal que mantienen la producción constante en Y^p y, por tanto, preservan el equilibrio interno. Esta función tiene una pendiente negativa, porque una devaluación de la moneda (incremento de E) y una política fiscal expansiva (incremento de G o disminución de T) tienden a aumentar la producción. Para mantener la producción constante, una revaluación de la moneda (que reduce la

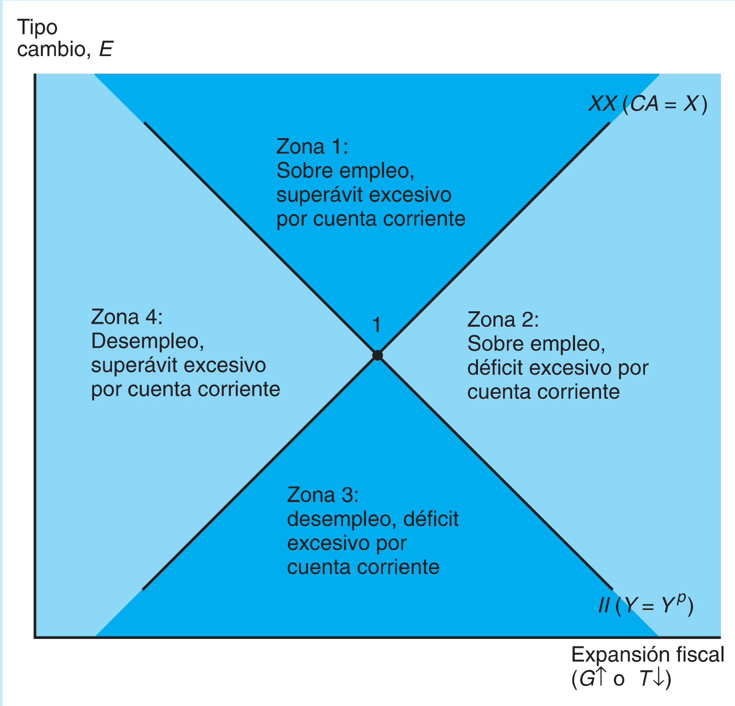
[11] Por hipótesis, no hay una crisis continua de la balanza de pagos, es decir, no hay expectativas de que varíe el tipo de cambio. La razón de este supuesto es resaltar la dificultad de las opciones a que se enfrentan las autoridades económicas, incluso en condiciones favorables.

[12] Si P^* es inestable debido a la inflación en el extranjero, por ejemplo, el pleno empleo no garantizará la estabilidad de precios con tipos de cambio fijos. Este problema tan complejo se considerará más adelante cuando examinemos la situación de una inflación mundial con tipos de cambio fijos.

Figura 18-1

Equilibrio interno (*II*), equilibrio externo (*XX*) y las «cuatro zonas de desequilibrio económico»

El gráfico muestra los diferentes niveles de tipos de cambio y expansión fiscal y sus repercusiones sobre el nivel de empleo y la cuenta corriente. A lo largo de *II*, la producción está en su nivel de pleno empleo, Y^p. A lo largo de *XX*, la cuenta corriente se encuentra en su objetivo fijado, *X*.



demanda agregada) debe ir acompañada de una expansión fiscal (que aumenta la demanda agregada). La función *II* nos muestra precisamente cómo debe cambiar la situación fiscal a medida que lo hace *E* para mantener el pleno empleo. A la derecha de *II*, la política fiscal es más expansiva de lo que sería necesario para mantener el pleno empleo, por lo que los factores productivos de la economía están sobreempleados. A la izquierda de *II*, la política fiscal es demasiado restrictiva y existe desempleo.

El mantenimiento del equilibrio externo

Hemos visto cómo puede utilizarse la política fiscal o los movimientos del tipo de cambio para influir sobre la producción y, de esta manera, ayudar al país a conseguir su objetivo interno de pleno empleo. ¿Cómo afectan al equilibrio externo de la economía estos instrumentos de política económica? Para responder a esta pregunta, vamos a suponer que el país tiene un objetivo determinado, *X*, para su superávit por cuenta corriente. El objetivo del equilibrio externo requiere que el país tenga una política fiscal y un tipo de cambio que satisfagan la ecuación

$$CC(EP^*/P, Y - T) = X \qquad (18\text{-}2)$$

Dados *P* y *P**, un incremento de *E* hace que los bienes nacionales sean más baratos y mejore la balanza por cuenta corriente. Una expansión fiscal, sin embargo, tiene un efecto contrario sobre la cuenta corriente. Una caída de *T* aumenta la producción *Y*; el incremento resultante de la renta disponible aumenta el gasto de las familias en bienes extranjeros y empeora el saldo de la balanza por cuenta corriente. Análogamente, un incremento de *G* provoca la disminución de *CC* por el incremento de *Y*.

Para mantener el saldo de la cuenta corriente al nivel prefijado X mientras se devalúa (es decir, mientras aumenta E), el Gobierno debe aumentar su gasto o disminuir los impuestos. La Figura 18-1 muestra, por tanto, que la función XX, a lo largo de la que se mantiene el equilibrio externo tiene una pendiente positiva. Dicha función nos muestra cuánta expansión fiscal es necesaria para mantener el superávit de la cuenta corriente al nivel prefijado X, mientras la moneda se devalúa en una determinada cuantía[13]. Puesto que un incremento de E hace crecer las exportaciones netas, la cuenta corriente tiene un superávit respecto de su nivel objetivo prefijado X, por encima de XX. Análogamente, por debajo de XX, la cuenta corriente experimenta un déficit comparado con su nivel objetivo prefijado[14].

Las políticas de variación y desviación del gasto

Las funciones II y XX dividen la figura en cuatro zonas, llamadas a menudo las «cuatro zonas de desequilibrio económico». Cada una representa los efectos de políticas económicas diferentes. En la zona uno, el nivel de empleo es demasiado alto y el superávit por cuenta corriente demasiado grande; en la zona dos, el nivel de empleo es demasiado alto y el déficit por cuenta corriente demasiado grande; en la zona tres, hay desempleo y un déficit excesivo; y en la zona cuatro el desempleo está acompañado de un superávit por cuenta corriente por encima del objetivo prefijado. Utilizadas conjuntamente, las políticas fiscal y del tipo de cambio pueden llevar a la economía a la intersección de II y XX (punto 1), donde se consigue tanto el equilibrio interno como el externo. El punto 1 muestra aquel conjunto de políticas que llevan a la economía a la posición deseada por los responsables de la política económica.

Si la economía se encuentra inicialmente fuera del punto 1, serán necesarios ajustes de la política fiscal y del tipo de cambio para conseguir el equilibrio interno y externo. El cambio de la política fiscal que lleva a la economía al punto 1 se llama **política de variación del gasto**, porque altera el *nivel* de la demanda total de bienes y servicios de la economía. El ajuste del tipo de cambio que lo acompaña se llama **política de desviación del gasto**, porque cambia la *dirección* de la demanda entre producción nacional e importaciones. En general, ambas políticas, la de variación y la de desviación del gasto, son necesarias para conseguir el equilibrio interno y externo.

Bajo las reglas de Bretton Woods, las variaciones del tipo de cambio (política de desviación del gasto) debían, supuestamente, ser poco frecuentes. Esto dejaba a la política fiscal como instrumento más importante para llevar a la economía al equilibrio interno y externo. Pero, como muestra la Figura 18-1, un único instrumento, la política fiscal, es generalmente insuficiente para conseguir dos objetivos, el equilibrio interno y el externo. Sólo si la economía estuviese desplazada horizontalmente del punto 1, podría la política fiscal conseguir el equilibrio por sí sola. Además, la política fiscal es un instrumento difícil de manejar, dado que con frecuencia no se

[13] ¿Puede deducir la curva XX de la Figura 18-1 de la curva XX, distinta pero relacionada, mostrada en la Figura 16-17? (Sugerencia: utilice este último gráfico para analizar los efectos de la expansión fiscal.)

[14] Dado que el banco central no afecta a la economía cuando aumenta sus reservas exteriores mediante una venta de activos nacionales en el mercado abierto, no existe ninguna restricción de reservas en la Figura 18-1. En efecto, el banco puede pedir prestadas reservas libremente al extranjero, vendiendo activos nacionales al público. (Durante una devaluación esta táctica no funcionaría, porque nadie querría vender al banco activos extranjeros a cambio de moneda nacional.) Nuestro análisis, sin embargo, supone una perfecta sustituibilidad entre los depósitos de activos nacionales y los extranjeros (véase el Capítulo 17). Con una sustituibilidad imperfecta de activos, la venta de activos nacionales por parte del banco central, para atraer reservas extranjeras, presionaría al alza al tipo de interés nacional respecto al extranjero. Así, mientras que la imperfecta sustituibilidad de activos otorga al banco central un instrumento adicional de política económica (la política monetaria), también lo hace responsable de un nuevo objetivo de política económica (el tipo de interés nacional). Si el Gobierno está preocupado por el tipo de interés nacional porque éste afecta a la inversión, por ejemplo, este nuevo instrumento de política económica no aumenta, necesariamente, el conjunto de opciones políticas factibles. La imperfecta sustituibilidad fue utilizada por los bancos centrales bajo el sistema de Bretton Woods, pero no permitió que los países superasen los dilemas de política económica ilustrados en el texto.

puede aplicar sin una aprobación legislativa. Otra desventaja es que una expansión fiscal, por ejemplo, puede tener que cambiar de sentido al cabo de un tiempo si conduce a un déficit crónico del presupuesto público.

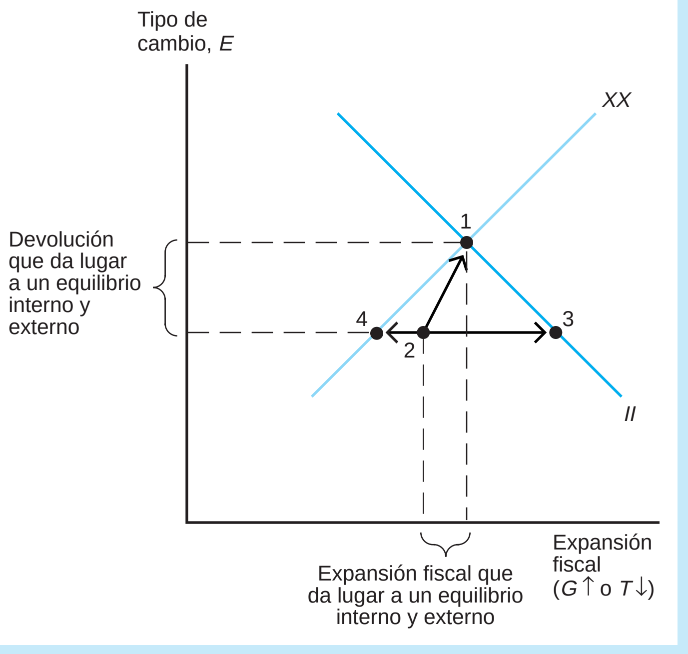
Debido a la rigidez del tipo de cambio, los responsables de la política económica se encontraban a menudo en un dilema. Con la política fiscal y el tipo de cambio indicado en el punto 2 de la Figura 18-2 hay desempleo y déficit excesivo por cuenta corriente. Sólo combinando una devaluación y una política fiscal expansiva, como se indica en el gráfico, conseguimos que la economía se mueva al punto 1 de equilibrio interno y externo. Con sólo una política fiscal expansiva podemos eliminar el desempleo moviendo la economía al punto 3, pero el coste de esta reducción del desempleo es un déficit externo mayor. Mientras que con sólo una política fiscal contractiva podemos llegar al equilibrio externo (punto 4) con una producción menor y la economía más alejada del equilibrio interno. No es de extrañar que los dilemas de política económica, como el que se produce en el punto 2, aumentaran la sospecha de que la moneda iba a sufrir una devaluación. La devaluación mejora la cuenta corriente y la demanda agregada mediante el incremento del tipo de cambio real, EP^*/P, de un solo golpe; la alternativa es un largo y desagradable periodo de desempleo que ocasiona un incremento igual en el tipo de cambio a través de una caída de P[15].

En la práctica, los países utilizaron algunas veces las variaciones de los tipos de cambio para acercarse al equilibrio interno y externo, a pesar de que dichas variaciones siempre iban acompañadas de crisis de las balanzas de pagos. Muchos países controlaban también las transacciones de capital, para romper los vínculos entre los tipos de interés nacionales y los del resto del mundo, y hacer que la política monetaria fuera más eficaz. En esto sólo se consiguió un éxito parcial, como demostraron los acontecimientos que condujeron al colapso del sistema.

Figura 18-2

Políticas que llevan al equilibrio interno y externo

A menos que la moneda sea devaluada y el grado de expansión fiscal aumente, el equilibrio interno y externo (punto 1) no puede alcanzarse. Si actúa sola, la política fiscal puede conseguir o bien el equilibrio interno (punto 3) o bien el equilibrio externo (punto 4), pero siempre a costa de alejarse del objetivo que se sacrifica.



[15] Como ejercicio para comprobar que se entiende, demuestre que una caída de P, manteniéndose todo lo demás constante, hace disminuir tanto II como XX, moviendo el punto 1 verticalmente hacia abajo.

El problema del equilibrio externo en Estados Unidos

El problema del equilibrio externo de Estados Unidos era distinto del que afrontaban los demás países del sistema Bretton Woods. En cuanto emisor de la «enésima moneda», Estados Unidos no era responsable de la fijación de los tipos de cambio del dólar. Su responsabilidad principal era mantener el precio del oro en dólares a 35 dólares la onza y, en particular, garantizar que los bancos centrales pudieran convertir sus dólares en oro a ese precio. Para ello tenía que mantener suficientes reservas de oro.

Puesto que Estados Unidos estaba obligado a intercambiar oro por dólares con los bancos centrales extranjeros, la posibilidad de que los demás países pudieran convertir sus reservas de dólares en oro era una restricción externa potencial a la política macroeconómica estadounidense. En la práctica, sin embargo, los bancos centrales estaban dispuestos a mantener los dólares acumulados, porque éstos devengaban intereses y representaban la moneda internacional por excelencia. La lógica del patrón cambios oro hacía que los bancos centrales extranjeros continuaran acumulando dólares. La oferta mundial de oro no crecía lo suficiente como para mantener el crecimiento de la economía mundial; así es que la única manera en que los bancos centrales podían mantener niveles adecuados de reservas internacionales (si no querían caer en una deflación), era acumulando activos en dólares. En ocasiones se producían conversiones oficiales al oro que mermaban el stock de oro estadounidense además de causar otros problemas. Pero en la medida en que los bancos centrales estaban dispuestos a mantener dólares como reservas y no hacían efectivo su derecho de convertirlos en oro, la restricción externa de Estados Unidos pareció relajarse comparada con la que tenían los demás países del sistema.

En un influyente libro publicado en 1960, el economista Robert Triffin, de la Universidad de Yale, llamó la atención acerca de un problema fundamental a largo plazo del sistema de Bretton Woods, **el problema de la confianza**[16]. En el periodo en que Triffin escribió su libro, el stock de oro de Estados Unidos sobrepasaba sus pasivos en dólares frente a los bancos centrales extranjeros. Pero Triffin se dio cuenta que, a medida que las necesidades de reservas internacionales de los bancos centrales crecieran con el tiempo, sus tenencias de dólares deberían necesariamente crecer hasta sobrepasar el stock de oro estadounidense. Puesto que Estados Unidos había prometido cambiar esos dólares a 35 dólares la onza, no podría seguir manteniendo por más tiempo la capacidad de hacer frente a sus obligaciones si todos los tenedores de dólares trataban de convertir, al mismo tiempo, sus dólares en oro. Esto generaría un problema de confianza: los bancos centrales, sabiendo que sus dólares ya no eran «tan buenos como tener oro», podían empezar a no estar dispuestos a acumular más dólares e incluso podían hacer fracasar el sistema mediante el intento de convertir los dólares que poseyeran.

Una posible solución en aquel momento consistía en aumentar el precio oficial en dólares y las otras monedas del oro. Pero un incremento de este tipo sería inflacionista y habría tenido como consecuencia política perniciosa el enriquecimiento de los principales países productores de oro. Además, un incremento del precio del oro habría producido en los bancos centrales una expectativa de mayores disminuciones del valor en oro de sus tenencias de dólares en el futuro y eso, probablemente, ¡empeoraría más que mejoraría, el problema de confianza creado!

A finales de los sesenta el sistema de tipos de cambios fijos de Bretton Woods empezaba a mostrar señales de tensiones que pronto provocarían su colapso. Estas tensiones estaban estrechamente relacionadas con la posición especial de Estados Unidos.

[16] Véase Triffin: *Gold and the Dollar Crisis* (New Haven: Yale University Press, 1960).

Caso de estudio

El declive y la caída del sistema Bretton Woods

El sistema de paridades fijas hacía difícil a los países alcanzar, simultáneamente, el equilibrio interno y externo sin ciertos ajustes en el tipo de cambio. Sin embargo, a medida que era más fácil transferir fondos a través de las fronteras, la propia posibilidad de que los tipos de cambio pudieran variar desató movimientos especulativos de capital, que hicieron la tarea de las autoridades económicas todavía más difícil. La historia del colapso del sistema Bretton Woods es la historia de los fracasados intentos por parte de los países para reconciliar el equilibrio interno y externo con las reglas del sistema.

Muchos economistas opinan que el paquete de medidas macroeconómicas estadounidenses de 1965-1968 fue un gran error, y que ayudó a colapsar el sistema de tipos de cambio fijos. En 1965, a medida que el presidente Lyndon B. Johnson implicaba cada vez más a Estados Unidos en el conflicto de Vietnam, las compras de material militar por parte del Gobierno empezaron a crecer. Al mismo tiempo, otros tipos de gastos públicos también aumentaron como consecuencia de la expansión de los programas presidenciales de la «Gran Sociedad» (que incluían fondos para la educación pública y el desarrollo urbano). La Figura 18-3a muestra cómo empezó a subir la tasa de crecimiento del gasto público, lentamente en 1965 y bastante más rápidamente al año siguiente. Estos incrementos del gasto público no se acompañaron de sus correspondientes incrementos de impuestos: 1966 era un año electoral y el presidente Johnson no era partidario de someterse a un examen cuidadoso de los gastos pidiendo un incremento de impuestos al Congreso.

El resultado fue una importante expansión fiscal que provocó un incremento de los precios y un brusco deterioro del superávit por cuenta corriente de Estados Unidos (Figuras 18-3b y 18-3c). A pesar de que la política monetaria (medida por la tasa de crecimiento de la oferta monetaria) inicialmente se volvió contractiva a medida que la producción crecía, el efecto negativo sobre la industria de la construcción de los altos tipos de interés resultantes llevó a la Reserva Federal a escoger una trayectoria monetaria mucho más expansionista en 1967 y 1968 (Figura 18-3d). Como muestra la Figura 18-3b, esta nueva presión alcista sobre los precios interiores llevó a Estados Unidos a una tasa de inflación cercana al 6% anual al final de la década.

Las primeras señales de los futuros problemas vinieron del mercado del oro en Londres. A finales de 1967 y principios de 1968 los especuladores privados empezaron a comprar oro anticipándose a los incrementos de su precio en dólares. Tras una venta masiva de oro por parte de la Reserva Federal y de los bancos centrales europeos, los bancos centrales anunciaron la creación de un mercado de oro con *dos bandas*, una privada y otra oficial. Los comerciantes privados de oro continuarían sus intercambios en el mercado del oro de Londres, pero el precio fijado en ese mercado podría fluctuar. Por el contrario, los bancos centrales continuarían sus transacciones en el nivel oficial al precio oficial del oro de 35 dólares la onza.

La creación de este mercado con dos bandas fue un punto de inflexión en el sistema de Bretton Woods. El objetivo básico del patrón de cambios oro creado en Bretton Woods era prevenir la inflación vinculando el precio del dólar al oro. Al romper los vínculos entre la oferta de dólares y el precio del oro fijado por el *mercado*, los bancos centrales habían tirado por la borda la salvaguardia del sistema contra la inflación. Las nuevas medidas no eliminaron por completo la restricción externa de Estados Unidos, porque los bancos centrales extranjeros mantuvieron el derecho de comprar oro a cambio de dólares a la Reserva Federal. Pero el pre-

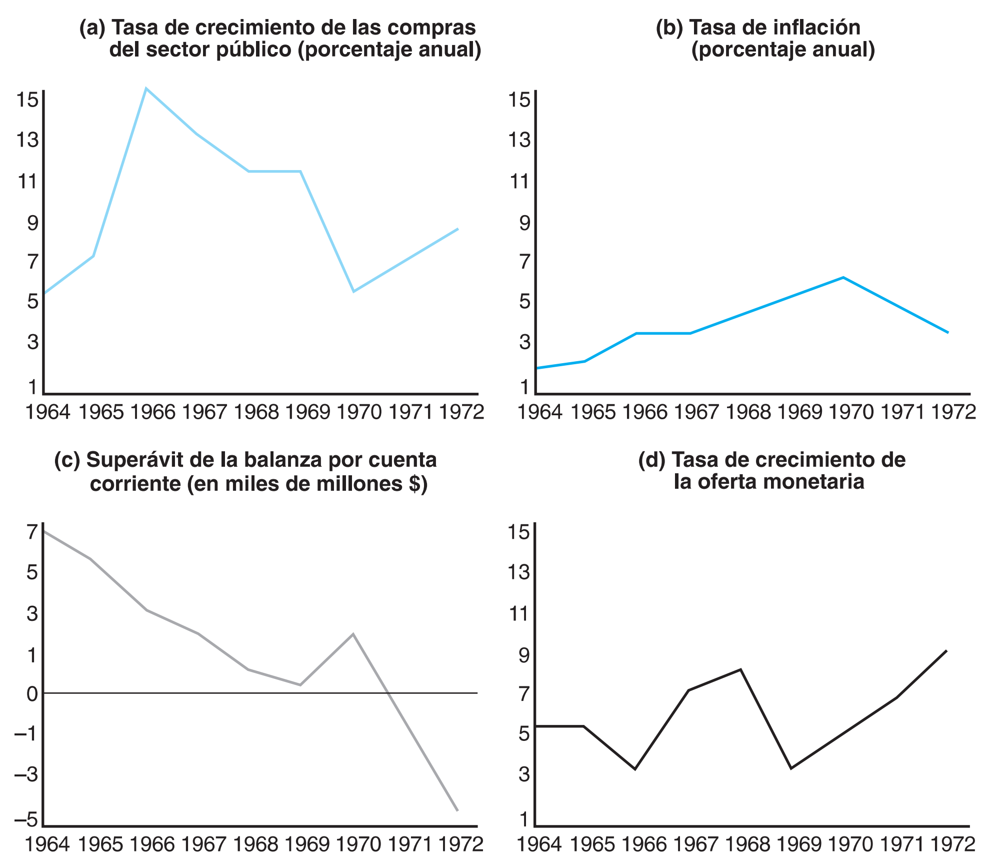


Figura 18-3

Datos macroeconómicos de Estados Unidos, 1964-1972

Fuente: *Economic Report of the President*, 1985. La tasa de crecimiento de la oferta monetaria viene expresada en incrementos porcentuales de la M1, de diciembre a diciembre. La tasa de inflación viene expresada como el incremento porcentual de la media del índice de precios al consumo anual respecto a la media del índice de precios al consumo del año anterior.

cio *oficial* del oro se vio reducido a un artilugio ficticio, que sólo servía para cuadrar las cuentas entre bancos centrales y no supuso, en adelante, una limitación automática al crecimiento monetario mundial.

La economía estadounidense entró en recesión en 1970 y, a medida que aumentaba el desempleo, los mercados se fueron convenciendo de que el dólar tendría que ser devaluado respecto a todas las grandes divisas europeas. Para reinstaurar el pleno empleo y el equilibrio de la cuenta corriente, Estados Unidos tenía que provocar de alguna manera la depreciación real del dólar. Esa depreciación podía llevarse a cabo de dos maneras. La primera, mediante una caída del nivel de precios de Estados Unidos en respuesta a su desempleo interno, junto con un incremento del nivel de precios en el extranjero en respuesta a las continuas compras de dólares por parte de los bancos centrales europeos. La segunda, mediante una disminución del valor nominal del dólar en términos de las monedas extranjeras. El primer camino (desempleo

en Estados Unidos e inflación en el extranjero) parecía demasiado doloroso a los responsables de la política económica como para que se tuviera en cuenta. Los mercados supusieron de forma correcta que era inevitable un cambio del valor del dólar. Esta concienciación provocó renovadas ventas de dólares en el mercado de divisas, alcanzando un máximo en agosto de 1971.

Sin embargo, la devaluación no era un asunto fácil para Estados Unidos. Cualquier otro país podía variar su tipo de cambio frente a todas las demás monedas, simplemente fijando su tipo de cambio con el *dólar* a un nuevo nivel. Pero, en tanto que «enésima moneda», el dólar sólo podía ser devaluado si los demás países se ponían de acuerdo en fijar sus respectivas monedas con el dólar a un nuevo tipo de cambio. En efecto, todos los países tenían que acordar *revaluar* simultáneamente sus monedas respecto al dólar. Por tanto, la devaluación del dólar sólo se podía conseguir por medio de intensas negociaciones multilaterales, y algunos países no tenían mucho interés en la revaluación, porque ésta haría que sus productos fueran más caros comparado con los estadounidenses y, de esta manera, perjudicaban a sus industrias de exportación y a las que competían con las importaciones.

El presidente Richard M. Nixon forzó la decisión el 15 de agosto de 1971. Primero, acabó con las pérdidas de oro de Estados Unidos al anunciar que su país no seguiría vendiendo de forma automática oro a los bancos centrales extranjeros por más tiempo. Esta decisión terminó de cortar los lazos que existían entre el dólar y el oro. Segundo, el Presidente impuso un impuesto del 10% sobre todas las importaciones a Estados Unidos, que se mantendría en pie hasta que los socios comerciales de los estadounidenses se pusieran de acuerdo en revaluar sus monedas respecto al dólar.

En diciembre de 1971 se alcanzó un acuerdo internacional para realinear los tipos de cambio en la Smithsonian Institution de Washington D.C. En promedio, el dólar fue devaluado alrededor de un 8% frente a las demás monedas y fue suprimido el 10% de recargo sobre las importaciones que Estados Unidos había impuesto para forzar el acuerdo. El precio oficial del oro subió a 38 dólares la onza, pero este cambio no tuvo consecuencias económicas porque Estados Unidos no reanudó la venta de oro a los bancos centrales extranjeros. El acuerdo Smithsoniano hizo evidente que se había abandonado el último remanente del patrón oro.

El acuerdo Smithsoniano, a pesar de que fue calificado en su momento por el presidente Nixon como «el acuerdo monetario más importante en la historia del mundo», estaba en ruinas menos de 15 meses después. A principios de febrero de 1973 empezó otro ataque especulativo a gran escala contra el dólar y se cerró el mercado de divisas, mientras Estados Unidos y sus principales socios comerciales negociaban medidas de apoyo al dólar. El 12 de febrero se anunció una nueva devaluación del dólar de un 10%, pero la especulación contra la divisa estadounidense se reanudó tan pronto como los países permitieron la reapertura del mercado de cambios. El 1 de marzo, después de la compra de 3.600 millones de dólares por parte de los bancos centrales europeos para evitar la apreciación de sus monedas, el mercado de divisas fue cerrado nuevamente.

Cuando se volvió a abrir el 19 de marzo, las monedas de Japón y de la mayoría de los países europeos fluctuaban respecto al dólar[17]. La fluctuación de los tipos de cambio de los países industrializados respecto al dólar se veía, en ese momento, como una respuesta transitoria a los movimientos especulativos de capital incontrolables. Pero los acuerdos provisionales que se adoptaron en marzo de 1973 resultaron ser permanentes, y marcaron el final de los tipos de cambio fijos y el principio de un turbulento periodo en las relaciones monetarias internacionales.

[17] Muchos países en desarrollo continuaron vinculados al dólar, y algunos países europeos continuaron fijando sus tipos de cambio como parte de un acuerdo informal denominado la «serpiente». Como veremos en el Capítulo 20, este acuerdo evolucionó para convertirse en el Sistema Monetario Europeo y, en última instancia, condujo a la moneda única europea, el euro.

La inflación mundial y la transición a los tipos de cambio flexibles

La aceleración de la inflación estadounidense al final de los años sesenta, que se muestra en la Figura 18-3b, fue un fenómeno mundial. La Tabla 18-1 muestra que, ya a principios de los años setenta, la inflación también se había acelerado en las economías europeas. La teoría del Capítulo 17 predice que, cuando el país de la moneda de reserva acelera su crecimiento monetario, como hizo Estados Unidos en la segunda mitad de los sesenta, uno de los efectos es un incremento automático de las tasas de crecimiento monetario y de la inflación en el extranjero, a medida que los bancos centrales compran la moneda reserva para mantener su tipo de cambio y expanden, en este proceso, su oferta monetaria. Una interpretación del colapso del sistema de Bretton Woods es que los países extranjeros se vieron forzados a *importar* la inflación de Estados Unidos a través del mecanismo descrito en el Capítulo 17. Para estabilizar su nivel de precios y recobrar el equilibrio interno, tuvieron que abandonar los tipos de cambio fijos y permitir la fluctuación de sus monedas. ¿Qué culpa tuvo la política macroeconómica de Estados Unidos en el derrumbamiento del sistema?

Para entender cómo puede importarse la inflación del exterior, a menos que se ajusten los tipos de cambio, analicemos otra vez el gráfico del equilibrio interno y externo mostrado en la Figura 18-1. Suponga que nuestro país se enfrenta a una inflación en el extranjero. Antes se suponía dado el nivel de precios en el extranjero, P^*; ahora, sin embargo, P^* aumenta como resultado de la inflación extranjera. La Figura 18-4 muestra los efectos sobre la economía nacional.

Puede verse cómo se desplazan las dos funciones si nos preguntamos qué ocurriría si el tipo de cambio nominal disminuyera en proporción al incremento de P^*. En este caso, el tipo de cambio real EP^*/P no se vería afectado (dado P), y la economía se mantendría en su equilibrio interno o en su equilibrio externo si se cumpliera alguna de estas condiciones. La Figura 18-4 muestra, por tanto, que, para un tipo de cambio inicial dado, un incremento de P^* desplaza tanto II^1 como XX^1 hacia abajo y a la misma distancia (igual al incremento proporcional de P^* multiplicado por el tipo de cambio inicial). La intersección de las nuevas funciones II^2 y XX^2 (punto 2) está directamente debajo del punto 1.

Si la economía se encuentra en el punto 1, un incremento de P^*, *dados* el tipo de cambio fijo y el nivel de precios nacional, mantiene a la economía en la zona uno, con sobreempleo y un gran superávit por cuenta corriente no deseado. El factor causante de este resultado es la depreciación real de la moneda que desvía la demanda mundial hacia nuestro país (EP^*/P aumenta porque aumenta P^*).

TABLA 18-1 **Tasas de inflación en los países europeos, 1966-1972 (porcentaje anual)**

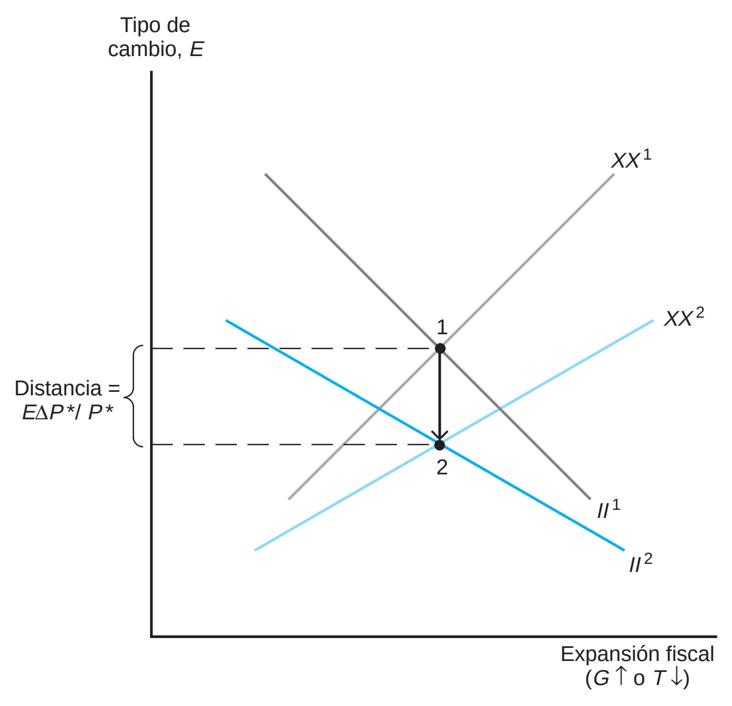
País	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972
Gran Bretaña	3,6	2,6	4,6	5,2	6,5	9,7	6,9
Francia	2,8	2,8	4,4	6,5	5,3	5,5	6,2
Alemania	3,4	1,4	2,9	1,9	3,4	5,3	5,5
Italia	2,1	2,1	1,2	2,8	5,1	5,2	5,3

Fuente: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. *Main Economic Indicators*: *Historical Statistics*, 1964-1983. París, OCDE, 1984. Las cifras son incrementos porcentuales del índice de precios al consumo medio anual sobre el del año anterior.

Figura 18-4

Efecto sobre el equilibrio interno y externo de un incremento del nivel de precios extranjeros, P^*

Después del incremento de P^*, el punto 1 se encuentra en la zona uno (sobreempleo y superávit excesivo). La revaluación (una caída de E) reinstaura el equilibrio inmediatamente moviéndose al punto 2.



Si el Gobierno no hace nada, el sobreempleo presiona hacia arriba el nivel de precios nacional y esta presión, poco a poco, devuelve las dos funciones a sus posiciones iniciales. Las funciones dejan de moverse cuando P ha aumentado en proporción a P^*. En esta situación, el tipo de cambio real, el empleo y la balanza por cuenta corriente se encuentran en sus niveles iniciales; así que el punto 1 es nuevamente una posición de equilibrio interno y externo.

La manera de evitar la inflación importada es revaluar la moneda (es decir, reducir E) y desplazarse al punto 2. Una revaluación reinstaura inmediatamente el equilibrio interno y externo, sin producir inflación en el país, al utilizar el tipo de cambio nominal para compensar el efecto del crecimiento de P^* sobre el tipo de cambio real. Sólo se necesita una política de desviación del gasto para responder a un crecimiento de los precios en el extranjero.

El incremento de los precios del país cuando no se lleva a cabo una revaluación, requiere el crecimiento de la oferta monetaria nacional, dado que tanto los precios como dicha oferta se mueven proporcionalmente a largo plazo. El mecanismo que ocasiona este crecimiento es la intervención del banco central del país en los mercados de divisas. A medida que la producción y los precios del país aumentan después del crecimiento de P^*, la oferta monetaria real se contrae y la demanda de tenencias reales de dinero aumenta. Para evitar la presión alcista de una depreciación de la moneda sobre el tipo de interés nacional, el banco central debe comprar reservas internacionales y expandir la oferta monetaria del país. De esta manera, el seguimiento de políticas inflacionistas por parte del banco emisor de reservas se traslada a las ofertas monetarias de los países extranjeros.

La estrecha relación entre la inflación estadounidense y la extranjera que se muestra en la Figura 18-3 y en la Tabla 18-1 sugiere que parte de la inflación europea fue importada de Estados Unidos. Sin embargo, la secuencia temporal de la ola inflacionista en los diferentes países hace pensar que también desempeñaron un papel importante algunos factores peculiares de cada una

de las economías. En Gran Bretaña, por ejemplo, la inflación se aceleró de manera importante en 1968, el año siguiente de la devaluación de la libra. Dado que la devaluación es neutral a largo plazo (como vimos en el capítulo anterior), tiene finalmente que aumentar proporcionalmente el nivel de precios en el país. La devaluación es, probablemente, parte de la explicación de la inflación británica. Las huelgas de 1968 en Francia provocaron grandes incrementos salariales, una crisis monetaria franco-germana y una devaluación del franco en 1969. Estos acontecimientos explican parcialmente el brusco incremento de la inflación francesa de 1968-1969. El papel de la inflación importada fue probablemente mayor en Alemania, donde la dolorosa experiencia de la hiperinflación anterior había hecho que los responsables de la política económica se resistieran al incremento del nivel de precios.

Los datos de las ofertas monetarias confirman que el crecimiento monetario de los países europeos y de Japón se aceleró a finales de la década de los sesenta, tal como predice nuestra teoría. La Tabla 18-2 muestra la evolución de las reservas internacionales y de la oferta monetaria de Alemania Occidental durante los años 1968-1972. La tabla muestra cómo aumentó drásticamente el crecimiento monetario después de 1969, al mismo tiempo que aumentaban las reservas internacionales del Bundesbank[18]. Esta evidencia es compatible con el punto de vista de que la inflación estadounidense fue importada a Alemania a través de la compra de dólares del Bundesbank en el mercado de divisas.

Sin embargo, la aceleración del crecimiento monetario en Alemania no puede explicarse totalmente como una consecuencia directa de la aceleración del crecimiento monetario en Estados Unidos. Una comparación de la Figura 18-3 y la Tabla 18-2 muestra que el crecimiento monetario en Alemania se aceleró mucho más que en Estados Unidos después de 1969. Esta diferencia sugiere que la mayor parte del crecimiento de las reservas internacionales de Alemania fue un reflejo de la especulación sobre una posible devaluación del dólar a principios de los años setenta, y de la huida resultante de los activos en dólares hacia los activos en marcos por parte de los agentes del mercado.

La política monetaria de Estados Unidos contribuyó, sin duda, a la inflación en el extranjero, por su efecto directo sobre los precios y sobre la oferta monetaria. Ayudó a hacer naufragar el sistema de tipos fijos al colocar a los responsables de la política económica extranjeros ante la disyuntiva de tener que escoger entre tipos de cambio fijos o inflación importada. Además, la política fiscal estadounidense que hizo necesaria la devaluación del dólar también ayudó a la infla-

TABLA 18-2 **Cambios de la oferta monetaria y de las reservas internacionales de Alemania, 1968-1972 (porcentaje anual)**

Tasa de crecimiento de	**1968**	**1969**	**1970**	**1971**	**1972**
Oferta monetaria	6,4	−6,3	8,9	12,3	14,7
Reservas internacionales oficiales	37,8	−43,6	215,7	36,1	35,8

Fuente: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. *Main Economic Indicators*: *Historical Statistics*, 1964-1983. París: OCDE, 1984. Las cifras son incrementos porcentuales de la oferta monetaria al final de cada año, o reservas internacionales sobre el nivel de finales del año anterior. Las reservas oficiales se miden netas de las tenencias de oro.

[18] El comportamiento de las reservas en 1968 y 1969 (un gran incremento seguido de un gran descenso) refleja la especulación sobre la revaluación del marco frente al franco durante la crisis monetaria franco-germana de aquellos años.

ción en el extranjero, al proporcionar mayores incentivos a los flujos de capital especulativos que abandonaban el dólar. La política fiscal de Estados Unidos de los últimos años sesenta debe considerarse como una causa adicional del colapso del sistema de Bretton Woods.

Así pues, el colapso del sistema de Bretton Woods se debió, en parte, al desequilibrado poder económico de Estados Unidos. Pero también se debió al hecho de que la herramienta clave de la política de desviación del gasto necesario para el equilibrio interno y externo (es decir, ajustes discrecionales del tipo de cambio) inspiraba ataques especulativos, que hacían que tanto el equilibrio interno como el externo fueran progresivamente más difíciles de conseguir. Los artífices del sistema de Bretton Woods habían tenido la esperanza de que su miembro más poderoso vería más allá de sus objetivos puramente nacionales y adoptaría políticas dirigidas al bienestar de la economía mundial en su conjunto. Cuando a mediados de los años sesenta Estados Unidos demostró ser incapaz de asumir esta responsabilidad, el sistema de tipos de cambio fijos se derrumbó.

RESUMEN

1. En una economía abierta, las autoridades económicas tratan de mantener el *equilibrio interno* (pleno empleo y estabilidad de precios) y el *equilibrio externo* (un nivel de su balanza por cuenta corriente que no sea ni tan negativo que un país no pueda pagar sus deudas exteriores ni tan positivo que sean los demás los que se encuentren en esa situación). La definición del equilibrio externo depende de un conjunto de factores que incluyen el régimen del tipo de cambio y las condiciones económicas mundiales. Puesto que las políticas macroeconómicas de los países tienen repercusiones en el extranjero, la capacidad de un país para conseguir el equilibrio interno y externo depende de las políticas que adopten los demás países.

2. El sistema del patrón oro tenía un poderoso mecanismo automático para asegurar el equilibrio externo, el *mecanismo de ajuste precio-flujo de especie*. Los flujos de oro que acompañaban a los déficits y superávits daban lugar a cambios en los precios que reducían los desequilibrios por cuenta corriente y, de esta manera, tendían a devolver al equilibrio externo a todos los países. Sin embargo, el éxito del sistema para mantener el equilibrio interno fue ambiguo. Con el estallido de la Primera Guerra Mundial en 1914 se suspendió el patrón oro.

3. Los intentos de volver al patrón oro anterior a la guerra después de 1918 fracasaron. A medida que la economía mundial se dirigía hacia la recesión general de 1929, el patrón oro restaurado se deshizo y la integración económica internacional se debilitó. En las turbulentas condiciones económicas del periodo, los Gobiernos hicieron del equilibrio interno su principal preocupación e intentaron evitar el problema del equilibrio externo aislando parcialmente a sus economías de las del resto del mundo. El resultado fue una economía mundial en la que todos los países podían haber mejorado a través de la cooperación internacional.

4. Los artífices del *Fondo Monetario Internacional* (*FMI*) confiaban en diseñar un sistema de tipos de cambio fijos que incentivase el crecimiento del comercio internacional, al mismo tiempo que hacía suficientemente flexibles los requisitos del equilibrio externo para que éste se pudiera conseguir sin sacrificar el equilibrio interno. Para ello, el Convenio Constitutivo del FMI ofrecía facilidades financieras a los países con déficit, y permitía ajustes del tipo de cambio en condiciones de «desequilibrio fundamental». Todos los países vincularon sus monedas al dólar y Estados Unidos vinculó el dólar al oro, aceptando cambiar oro por dólares con los bancos centrales extranjeros al precio de 35 dólares la onza.

5. Después de que en 1958 se reinstaurara la *convertibilidad de las monedas* europeas, los mercados financieros de los países se integraron más, la política monetaria fue menos eficaz (excepto para Estados Unidos) y los movimientos de las reservas internacionales se hicieron más volátiles. Estos cambios revelaban una cierta debilidad del sistema. Para conseguir el equili-

brio interno y externo al mismo tiempo se necesitaban tanto *políticas de desviación del gasto* como *políticas de variación del gasto*. Pero las políticas de desviación del gasto (variaciones del tipo de cambio) podían dar lugar a un incremento de los flujos especulativos de capital que socavaran los tipos de cambio fijos. Como el país de la principal moneda reserva, Estados Unidos se enfrentaba a un único problema de equilibrio externo: el *problema de la confianza*, que podía surgir si las tenencias oficiales de dólares por parte de los países extranjeros crecían hasta exceder las reservas de oro de Estados Unidos.

6. Las políticas macroeconómicas de Estados Unidos a finales de los años setenta ayudaron a provocar el derrumbamiento del sistema Bretton Woods a comienzos de 1973. La política fiscal extremadamente expansiva de Estados Unidos contribuyó a la necesidad de devaluar el dólar a principios de los setenta, y los temores de que esto ocurriese desencadenaron unos flujos especulativos de capitales huyendo del dólar, lo que infló las ofertas monetarias de los países extranjeros. El mayor crecimiento monetario de Estados Unidos alimentó la inflación interior y la extranjera, haciendo que los países fueran cada vez más reacios a continuar importando la inflación estadounidense a través de los tipos de cambio fijos. Una serie de crisis internacionales, que empezó en la primavera de 1971, provocó, por etapas, al abandono del vínculo del dólar con el oro y de los tipos de cambio fijos respecto al dólar por parte de los países industrializados.

CONCEPTOS CLAVE

equilibrio de la balanza de pagos
equilibrio externo
equilibrio interno
Fondo Monetario Internacional (FMI)
mecanismo de ajuste precio-flujo de especie
moneda convertible
política de desviación del gasto
política de variación del gasto
problema de confianza
sistema de Bretton Woods

PROBLEMAS

1. Si usted fuera responsable de la política macroeconómica de una pequeña economía abierta, ¿qué efecto cualitativo tendría cada uno de los siguientes hechos sobre su objetivo de equilibrio externo?
   a) Se descubren grandes minas de uranio en su país.
   b) El precio mundial de su producto de exportación más importante, el cobre, crece de forma permanente.
   c) El precio mundial del cobre crece temporalmente.
   d) Hay un incremento transitorio del precio mundial del petróleo.
2. Con un patrón oro del tipo analizado por Hume, describa cómo se restablecería el equilibrio de la balanza de pagos entre dos países, A y B, después de una transferencia de renta de B a A.
3. A pesar de los defectos del patrón oro anterior a 1914, las variaciones del tipo de cambio fueron muy poco frecuentes. Por el contrario, estas variaciones se convirtieron en bastante frecuentes en el periodo de entreguerras. ¿Cuáles son las razones de este cambio?
4. Con el patrón oro, los países podían adoptar políticas monetarias excesivamente contractivas, en la medida en que todos se disputaban una participación mayor de la limitada oferta de las reservas de oro mundiales. ¿Puede este mismo problema aparecer bajo un sistema de moneda reserva cuando los bonos denominados en diferentes monedas son todos perfectamente sustitutivos?

5. Un banco central que adopta un tipo de cambio fijo puede sacrificar su autonomía de fijar la política monetaria nacional. Se argumenta, algunas veces, que cuando estamos en este caso, el banco central también puede renunciar a la facultad de utilizar la política monetaria para combatir la espiral precios-salarios. El argumento es el siguiente: «Suponga que los trabajadores demandan mayores salarios y que los empresarios se los conceden; de esta manera, los empresarios aumentan el precio de los productos para cubrir sus mayores costes. Ahora, el nivel de precios es mayor y los saldos reales son momentáneamente menores, así que, para evitar un incremento del tipo de interés que apreciaría la moneda, el banco central debe comprar divisas y expandir la oferta monetaria. Esta actuación acomoda la demanda inicial de salarios por medio del crecimiento monetario, y la economía se mueve a un nivel mayor de salarios y precios. Con tipos de cambio fijos, no hay manera de mantener los salarios y los precios bajos». ¿Qué hay de incorrecto en esta argumentación?
6. Los economistas han debatido durante largo tiempo si el crecimiento de las reservas de dólares mantenidas en los años de Bretton Woods estaba «determinado por la demanda» (es decir, determinado por los deseos de los bancos centrales de añadir más reservas internacionales) o «determinado por la oferta» (es decir, determinado por el crecimiento monetario de Estados Unidos). ¿Cuál sería su respuesta? ¿Cuáles son las consecuencias para analizar la relación entre el crecimiento del stock mundial de reservas internacionales y la inflación mundial?
7. Suponga que el banco central de un pequeño país se enfrenta a un incremento del tipo de interés mundial, R^*. ¿Cuál es el efecto sobre sus tenencias de reservas extranjeras? ¿Y sobre su oferta monetaria? ¿Puede compensar alguno de estos efectos por medio de operaciones en el mercado abierto nacional?
8. ¿Cómo pueden alterar las restricciones sobre las transacciones privadas de capital el problema de la consecución del equilibrio interno y externo con tipos de cambio fijos? ¿Qué costes pueden tener estas restricciones?
9. «Los Gobiernos de economías en déficit suelen afrontar presiones más intensas para restaurar el equilibrio externo que las presiones que padecen los países con superávit. Por ello, el problema del equilibrio externo de un país con déficit es más grave que el de un país con superávit». ¿Está usted de acuerdo con esta afirmación?
10. En 1961 Alemania tenía el dilema de tener un superávit externo y una economía en expansión. Por ello, los flujos de capitales especulativos se dirigieron *hacia* Alemania, y los alemanes se vieron obligados a revaluar su moneda (en vez de devaluarla). ¿Puede describir cómo esta «crisis de revaluación» o «ataque de entradas de capitales» puede producirse cuando el Gobierno (como el de Alemania en aquel momento) teme a la inflación? El razonamiento es distinto del de una crisis de devaluación analizada en el Capítulo 17 porque los tipos de interés se ven presionados a la baja por los especuladores y no se corre el riesgo de quedarse sin reservas externas. (Estos ataques de entradas de reservas no han quedado totalmente desfasados: Hungría tuvo que sufrir uno en enero de 2003.)

LECTURAS RECOMENDADAS

Ben S. Bernanke. *Essays on the Great Depression*. Princeton, NJ: Princeton University Press, 2000. Incluye varios capítulos sobre el papel del patron oro internacional.

Michael D. Bordo y Barry Eichengreen (eds.): *A Retrospective on the Bretton Woods System*. Chicago: University of Chicago Press, 1993. Una colección de ensayos que vuelven a valorar la experiencia de Bretton Woods.

W. Max Corden: «The Geometric Representation of Policies to Attain Internal and External Balance», en Richard N. Cooper (ed.): *International Finance*. Harmondsworth, U.K.: Penguin Books, 1969, págs.

256-290. Un análisis gráfico clásico de las políticas macroeconómicas de variación y desviación del gasto.

Barry Eichengreen y Marc Flandreau, (eds.): *The Gold Standard in Theory and History*. Segunda edición. Londres: Routledge, 1997. Una valiosa colección de lecturas sobre el funcionamiento del patrón oro en diferentes periodos históricos.

Richard N. Gardner: *Sterling-Dollar Diplomacy in Current Perspective*. Nueva York: Columbia University Press, 1980. Descripción amena de las negociaciones que condujeron a la creación del FMI, al Banco Mundial y al GATT.

Harold James. *The End of Globalization*: *Lessons from the Great Depression*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 2001. Análisis politico y económico de la desintegración económica internacional entre 1914 y 1939.

Charles P. Kindleberger: *The World in Depression* 1929-1939. Edición revisada. Berkeley y Los Angeles: University of California Press, 1986. Un reconocido especialista en economía internacional examina las causas y consecuencias de la Gran Depresión.

Ronald I. McKinnon: «The Rules of the Game: International Money in Historical Perspective». *Journal of Economic Literature*, 31 (marzo de 1993), págs. 1-44. Una visión de conjunto reveladora de los mecanismos y las reglas implícitas de los diferentes acuerdos monetarios internacionales.

Ragnar Nurkse: *International Currency Experience*: *Lessons of the Inter-war Period*. Ginebra: Sociedad de Naciones, 1944. Crítica clásica de las políticas macroeconómicas nacionalistas adoptadas por muchos países entre las dos guerras mundiales.

Maurice Obstfeld y Alan M. Taylor. *Global Capital Markets*: *Integration*, *Crisis and Growth*. Cambridge, Reino Unido: Cambridge University Press, 2004. Revisión de las relaciones entre la integración financiera internacional y los regímenes de tipos de cambio.

Robert Solomon: *The International Monetary System*, 1945-1981. Nueva York: Harper & Row, 1982. Los Capítulos 1 a 14 analizan las relaciones monetarias internacionales entre la Segunda Guerra Mundial y los primeros años setenta. El autor fue jefe de la división de finanzas internacionales de la Reserva Federal durante el periodo en el que se produjo el derrumbamiento de los tipos de cambio fijos.

CAPÍTULO 19



La política macroeconómica y la coordinación con tipos de cambio flexibles

Cuando el sistema de Bretton Woods de tipos de cambio fijos empezó a mostrar signos de debilidad a finales de los años sesenta, muchos economistas recomendaron a los países que permitieran que el valor de sus monedas fluctuara libremente en el mercado de divisas. Cuando los Gobiernos de los países industrializados adoptaron los tipos de cambio flexibles a principios de 1973, consideraron ese paso como una medida transitoria de emergencia y no estaban siguiendo conscientemente el consejo de los economistas que estaban a favor de un sistema de tipos de cambio flexibles. Sin embargo, estaba claro que el sistema de tipos de cambio fijos no se volvería a reinstaurar de nuevo: los tipos de cambio del dólar han continuado fluctuando desde 1973 en los países industrializados.

Los defensores de la fluctuación la consideraban como una salida a los conflictos entre el equilibrio interno y el externo, que aparecían a menudo con los tipos de cambio rígidos de Bretton Woods. Sin embargo, a mediados de los años ochenta, tanto los economistas como los responsables de la política económica se habían vuelto más escépticos respecto a las ventajas de un sistema monetario internacional con tipos de cambio flexibles. Algunos críticos describen los acuerdos a partir de 1973 como un «no sistema» monetario internacional, una «libertad para todo» en el que las políticas macroeconómicas nacionales eran, con frecuencia, incompatibles entre sí. Estos observadores creen ahora que el sistema de tipos de cambio actual necesita una reforma urgente, aunque otros creen que los tipos de cambio flexibles han tenido un gran éxito.

¿Por qué fue tan decepcionante el funcionamiento de los tipos flexibles y qué dirección debería tomar la reforma del sistema actual? En este capítulo utilizamos nuestros modelos del tipo de cambio fijo y flexible para analizar el funcionamiento reciente de los tipos flexibles, y comparar los problemas de política macroeconómica bajo diferentes regímenes de cambios.

Objetivos de aprendizaje

Tras leer este capítulo será capaz de:

- Explicar las razones por las que muchos economistas prefieren un sistema financiero internacional basado en tipos de cambio flexibles y los argumentos contrarios de los críticos de la libre fluctuación.

- Analizar cómo elevaron las perturbaciones políticas y las variaciones de los precios de las materias primas la inflación y el desempleo en los primeros años de los tipos de cambio flexibles (1973-1980).
- Resumir cómo se transmiten al extranjero las políticas fiscales y monetarias de un país grande como Estados Unidos.
- Describir los efectos de las políticas fiscales y contra la inflación aplicadas por Estados Unidos en los ochenta y el papel de la coordinación de la política internacional.
- Analizar cómo se ha comportado la economía en los últimos años y qué lecciones ofrece la experiencia posterior a 1973 para reformar el sistema monetario internacional.

Los argumentos a favor de los tipos de cambio flexibles

A finales de los años sesenta, cuando las crisis monetarias internacionales eran cada vez más frecuentes y amplias, la mayoría de los economistas empezó a defender una mayor flexibilidad de los tipos de cambio. Muchos defendían que un sistema de tipos de cambio flexibles (en el que los bancos centrales no intervenían en el mercado de divisas para fijar los tipos) no sólo aseguraría automáticamente la flexibilidad del tipo de cambio, sino que también produciría algunos otros beneficios para la economía mundial. El argumento a favor de los tipos de cambio flexibles se apoyaba en tres puntos principales:

1. *Autonomía de la política monetaria*. Si los bancos centrales no estuviesen obligados a seguir interviniendo en los mercados monetarios para fijar el tipo de cambio, los países podrían utilizar la política monetaria para alcanzar el equilibrio interno y externo. Más aún, ningún país se vería forzado a importar inflación (o deflación) del extranjero.
2. *Simetría*. Con un sistema de tipos de cambio flexibles, las asimetrías inherentes al sistema de Bretton Woods desaparecerían y Estados Unidos no podría seguir fijando las condiciones monetarias mundiales por sí solo. Al mismo tiempo, Estados Unidos tendría las mismas posibilidades que los demás países para influir sobre su tipo de cambio frente a las divisas extranjeras.
3. *Tipos de cambio como estabilizadores automáticos*. Incluso en ausencia de una política monetaria activa, el rápido ajuste de los tipos de cambio fijados por el mercado ayudaría a los países a mantener su equilibrio interno y externo frente a los cambios de la demanda agregada. Los largos y angustiosos periodos de especulación, que precedieron a los realineamientos de los tipos de cambio bajo las reglas de Bretton Woods, no volverían a tener lugar con la fluctuación libre.

La autonomía de la política monetaria

Con el sistema de tipos de cambio fijos de Bretton Woods, los países, exceptuando a Estados Unidos, tenían pocas posibilidades de utilizar la política monetaria para conseguir el equilibrio interno y externo. Los países sólo podían fijar sus tipos de cambio con el dólar si mantenían su tipo de interés interno en línea con el de Estados Unidos. Así, en los últimos años del tipo de cambio fijo, los bancos centrales impusieron cada vez más restricciones sobre los pagos internacionales para mantener bajo control su oferta monetaria y su tipo de interés. Estas restricciones tuvieron un éxito tan sólo parcial en el fortalecimiento de la política monetaria y, además, tuvieron el efecto perjudicial colateral de distorsionar el comercio internacional.

Los defensores de los cambios flexibles señalaban que la supresión de la obligación de fijar el valor de la moneda devolvería el control monetario a los bancos centrales. Si, por ejemplo, un banco central se enfrentara a una situación de desempleo y quisiera ampliar su oferta monetaria como respuesta, no habría ninguna barrera legal a la consiguiente depreciación de la moneda. Análogamente, el banco central de una economía sobrecalentada podría enfriar la actividad contrayendo la oferta monetaria, sin preocuparse de que las entradas no deseadas de reservas socavasen su esfuerzo estabilizador. Un mayor control sobre la política monetaria permitiría a los países eliminar las desestabilizadoras barreras a los pagos internacionales.

Los defensores de la fluctuación también argumentaban que los tipos flexibles permitirían a cada país escoger su propia tasa de inflación deseada a largo plazo, en vez de importar pasivamente la tasa de inflación que se estableciera fuera. Vimos en el último capítulo que un país que se enfrenta a un incremento del nivel de precios en el extranjero se desequilibrará y al final importará la inflación extranjera si mantiene su tipo de cambio fijo. A finales de los años sesenta muchos países consideraron que estaban importando inflación de Estados Unidos. Mediante la revaluación de sus monedas (es decir, bajando el precio en moneda nacional de la moneda extranjera) un país puede aislarse completamente de un crecimiento inflacionista de los precios extranjeros, y de esta manera, permanecer en equilibrio interno y externo. Uno de los argumentos más utilizados a favor de los tipos de cambio flexibles era su capacidad, en teoría, de llevar a cabo variaciones del tipo de cambio de forma automática aislando a las economías de una inflación exterior sostenida.

El mecanismo que está detrás de este aislamiento es el de la Paridad del Poder Adquisitivo, PPA (Capítulo 15). Recuerde que cuando todos los cambios de la economía son monetarios, la PPA se cumple a largo plazo: los tipos de cambio finalmente se mueven para compensar exactamente las diferencias de inflación entre países. Si el crecimiento monetario en Estados Unidos provoca que se duplique su nivel de precios a largo plazo, mientras que el nivel de precios en Alemania se mantiene constante, el mecanismo de la PPA predice que el precio del dólar en marcos se reducirá a la mitad a largo plazo. Esta variación del tipo de cambio nominal dejará intacto el tipo de cambio *real* entre el dólar y el marco, y de esta manera se mantiene el equilibrio interno y externo en Alemania. En otras palabras, la variación del tipo de cambio a largo plazo pronosticada por el mecanismo de la PPA es exactamente la necesaria para aislar a Alemania de la inflación estadounidense.

Un crecimiento de origen monetario de los precios de Estados Unidos provoca también una apreciación *inmediata* de las monedas extranjeras frente al dólar cuando los tipos de cambio son flexibles. A corto plazo, la magnitud de esta apreciación puede diferir de lo que predice la PPA, pero los especuladores de divisas, que podrían haber atacado el tipo de cambio fijo del dólar, aceleran el ajuste bajo los tipos flexibles. Puesto que saben que las monedas extranjeras se apreciarán a largo plazo según el mecanismo de la PPA, actúan basándose en sus expectativas y presionan a los tipos de cambio en la dirección de sus niveles a largo plazo.

Cuando los países operaban con las reglas de Bretton Woods, se veían forzados a escoger entre igualar su inflación con la de Estados Unidos, para mantener el tipo de cambio del dólar fijo, o revaluar deliberadamente sus monedas en proporción al incremento de los precios estadounidenses. Con tipos de cambio flexibles, sin embargo, los mercados de divisas daban lugar, automáticamente, a variaciones del tipo de cambio que protegían a los países de la inflación estadounidense. Puesto que este resultado no requiere ninguna decisión política por parte de los Gobiernos, se han evitado las crisis de revaluación que se producían con tipos de cambio fijos[1].

[1] Los países también pueden evitar la importación de *deflación* no deseada mediante la fluctuación siguiendo el análisis anterior pero al revés, es decir, para el caso de una caída en el nivel de precios extranjeros.

La simetría

El segundo argumento que ofrecían los defensores de la fluctuación era que el abandono del sistema de Bretton Woods eliminaría las asimetrías que causaron tantos desacuerdos internacionales en los años sesenta y principios de los setenta. Había dos asimetrías importantes, ambas debidas al papel central que tenía el dólar en el sistema monetario internacional. La primera era que, al fijar los bancos centrales sus monedas respecto al dólar, y acumular dólares como reservas internacionales, la Reserva Federal de Estados Unidos desempeñaba el papel principal en la determinación de la oferta monetaria mundial, mientras que los bancos centrales extranjeros tenían poca capacidad para determinar sus propias ofertas monetarias nacionales. La segunda hacía referencia a que cualquier país extranjero podía devaluar su moneda frente al dólar en condiciones de «desequilibrio fundamental», pero las reglas del sistema impedían a Estados Unidos la devaluación respecto a las demás monedas extranjeras. Así que, cuando el dólar fue al fin devaluado en diciembre de 1971, esta devaluación se produjo sólo después de un largo y costoso periodo de negociaciones multilaterales.

Un sistema de tipos de cambio flexibles, argumentaban sus defensores, terminaría con estas asimetrías. Puesto que los países no fijarían sus tipos de cambio frente al dólar, cada uno tendría la posibilidad de definir sus propias condiciones monetarias. Por la misma razón, Estados Unidos no se enfrentaría a ningún obstáculo especial para alterar su tipo de cambio a través de las políticas fiscales o monetarias. Todos los tipos de cambio de todos los países se determinarían simétricamente en el mercado de divisas, y no mediante decisiones gubernamentales[2].

Los tipos de cambio como estabilizadores automáticos

El tercer argumento a favor de los tipos de cambio flexibles hacía referencia a la posibilidad teórica de producir rápidos, y relativamente poco costosos, ajustes frente a ciertos cambios en la economía. Uno de estos cambios, discutido más arriba, es la inflación extranjera. La Figura 19-1, que utiliza el modelo *DD-AA* presentado en el Capítulo 16, analiza otro caso al comparar la respuesta de la economía bajo tipos de cambio fijos o flexibles ante una caída temporal de la demanda extranjera de exportaciones.

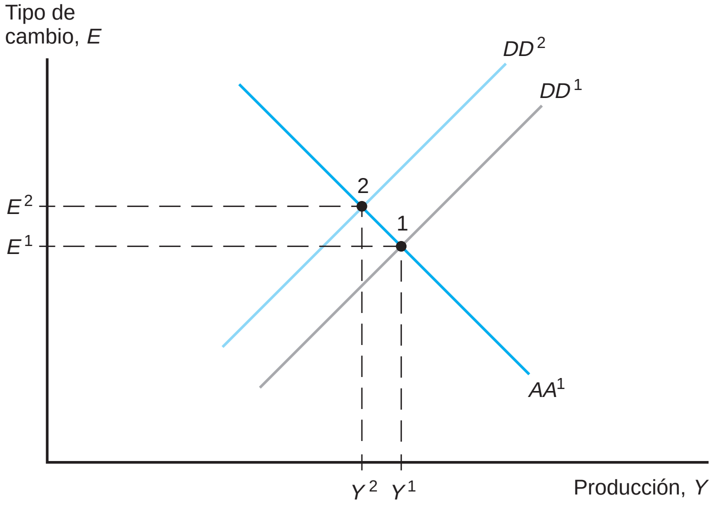
Una caída de la demanda de exportaciones de nuestro país reduce la demanda agregada para cada tipo de cambio, E, y de esta manera desplaza la función DD hacia la izquierda, de DD^1 a DD^2. (Recuerde que la función DD muestra aquellos pares de valores de tipo de cambio y producción para los que la demanda agregada es igual a la producción agregada.) La Figura 19-1a muestra cómo afecta este movimiento al equilibrio de la economía cuando el tipo de cambio es flexible. Puesto que se supone que el cambio de la demanda es temporal, el tipo de cambio esperado a largo plazo no varía y, por tanto, no se mueve la función AA^1 de equilibrio en el mercado de activos. (Recuerde que la función AA muestra aquellos pares de valores de tipo de cambio y producción en los que el mercado de divisas y el mercado monetario del país están en equilibrio.) Por tanto, el equilibrio a corto plazo de esta economía está en el punto 2; comparado con el punto 1 de equilibrio inicial, la moneda se ha depreciado (E aumenta) y la producción disminuye. ¿Por qué sube el tipo de cambio de E^1 a E^2? A medida que la demanda y la producción disminuyen, reduciendo la demanda de transacciones de dinero, el tipo de interés nacional

[2] El argumento de la simetría no es un argumento en contra de los sistemas de tipos de cambio fijos en general, sino un argumento en contra del sistema de tipos de cambio fijos que se derrumbó en los primeros años setenta. Como vimos en el Capítulo 17, un sistema de tipos de cambio fijos basado en el patrón oro puede ser completamente simétrico. La creación de un fondo de reservas artificiales, los DEG, a finales de los sesenta, fue un intento para conseguir la simetría del patrón oro sin las otras desventajas de este sistema.

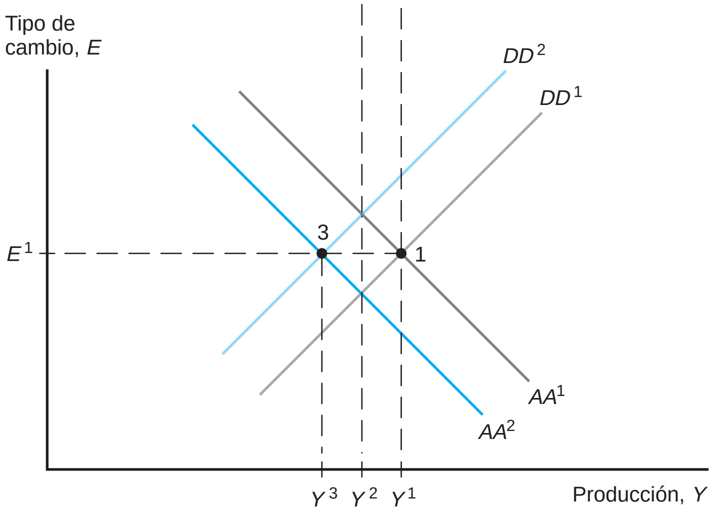
Figura 19-1

Efectos de una caída de la demanda de exportaciones

La respuesta a una caída de la demanda de exportaciones (representada por el desplazamiento de DD^1 a DD^2) difiere con tipos de cambio flexibles y fijos. (a) Con un tipo de cambio flexible la producción disminuye sólo hasta Y^2 a medida que la depreciación de la moneda (de E^1 a E^2) desplaza la demanda hacia los bienes nacionales. (b) Con un tipo de cambio fijo la producción disminuye hasta Y^3 a medida que el banco central reduce la oferta monetaria (que se refleja en el desplazamiento de AA^1 a AA^2).



(a) Tipo de cambio flexibles



(b) Tipos de cambio fijos

también debe disminuir para mantener el mercado monetario en equilibrio. Esta caída del tipo de interés nacional produce la depreciación de la moneda en el mercado de divisas y, de esta manera, el tipo de cambio aumenta de E^1 a E^2.

En la Figura 19-1b se muestra el efecto de la misma perturbación de la demanda de exportaciones bajo tipos de cambio fijos. Puesto que el banco central debe evitar la depreciación de la moneda que se produce con tipos de cambio flexibles, compra dinero nacional con moneda extranjera, actuación que contrae la oferta monetaria y mueve AA^1 hacia la izquierda hasta AA^2. El nuevo equilibrio a corto plazo de la economía con tipos de cambio fijos se encuentra en el punto 3, donde la producción es igual a Y^3.

La Figura 19-1 muestra que la producción disminuye en realidad más con tipos fijos que con tipos flexibles, cayendo hasta Y^3 en vez de hasta Y^2. En otras palabras, el movimiento del tipo de

cambio flexible estabiliza la economía reduciendo el efecto de la variación sobre el empleo, en comparación con sus efectos con tipos de cambio fijos. La depreciación de la moneda, en el caso de tipos flexibles, hace que los bienes y servicios nacionales sean más baratos cuando su demanda disminuye, compensando parcialmente la reducción inicial de la demanda. Además de reducir la diferencia respecto al equilibrio interno causado por la caída de la demanda de exportaciones, la depreciación reduce el déficit de la balanza por cuenta corriente que aparece con tipos de cambio fijos al hacer que los productos nacionales sean más competitivos en los mercados internacionales.

Hemos analizado el caso de una caída transitoria de la demanda de exportaciones, pero podemos sacar conclusiones aún más sólidas cuando hay una caída permanente de dicha demanda. En este último caso, el tipo de cambio esperado, E^e, también aumenta y como resultado la función *AA* se desplaza hacia arriba. Una perturbación permanente causa mayor depreciación que una temporal y, de esta manera, el movimiento del tipo de cambio protege más a la producción nacional cuando la perturbación es permanente.

Con el sistema de Bretton Woods, una caída de la demanda de exportaciones, como la que se muestra en la Figura 19-1b, habría llevado a una situación de «desequilibrio fundamental» de haber sido permanente, obligando a la devaluación de la moneda o a un largo periodo de desempleo en el país, mientras disminuían los precios de exportación. La incertidumbre acerca de las intenciones del Gobierno estimularía las salidas de capital especulativo, empeorando más la situación al mermar las reservas del banco central y contraer la oferta monetaria nacional en un momento de desempleo. Los defensores de los tipos de cambio flexibles señalaban que el mercado de divisas originaría, automáticamente, la necesaria depreciación *real* de la moneda a través de un movimiento del tipo de cambio nominal. Este movimiento reduciría o eliminaría la necesidad de presionar a la baja al nivel de precios a través del desempleo; y, puesto que esto ocurriría inmediatamente, no habría riesgo de trastornos especulativos, como los había habido con tipos de cambio fijos.

Los argumentos en contra de los tipos de cambio flexibles

La experiencia con tipos de cambio flexibles entre las dos guerras mundiales hizo dudar de su buen funcionamiento en la práctica si se eliminaran las reglas de Bretton Woods. Algunos economistas eran escépticos respecto a los argumentos adelantados por los defensores de la fluctuación, y predecían que los tipos de cambio flexibles tendrían repercusiones negativas sobre la economía mundial. Los argumentos en contra de la fluctuación se apoyaban en cinco puntos principales:

1. *Disciplina*. Los bancos centrales, liberados de la obligación de fijar sus tipos de cambio, podían embarcarse en políticas inflacionistas. En otras palabras, se perdería la «disciplina» impuesta a un país por un tipo de cambio fijo.
2. *Especulación desestabilizadora y perturbaciones en el mercado monetario*. La especulación sobre las variaciones del tipo de cambio llevaría a la inestabilidad de los mercados de divisas, y esta inestabilidad, a su vez, podría tener efectos negativos sobre los equilibrios internos y externos de los países. Además, los trastornos en el mercado monetario nacional podrían ser más perturbadores con tipos de cambio flexibles que con tipos de cambio fijos.
3. *Perjuicios al comercio internacional y a la inversión*. La fluctuación de los tipos haría relativamente más impredecibles los precios internacionales, y eso perjudicaría al comercio y a la inversión internacionales.

4. *Políticas económicas sin coordinación*. Si se abandonasen las reglas de Bretton Woods sobre el ajuste del tipo de cambio se abriría la puerta a las prácticas competitivas entre las monedas perjudicando a la economía mundial. Como ocurrió en el periodo de entreguerras, los países podrían adoptar políticas de «empobrecimiento del vecino». Todos los países se verían pues perjudicados.
5. *La ilusión de una mayor autonomía*. La fluctuación del tipo de cambio no daría realmente mayor autonomía a la política económica de los países. Los movimientos del tipo de cambio tendrían unos efectos macroeconómicos tan importantes que los bancos centrales se sentirían obligados a intervenir en gran medida en los mercados de divisas, incluso sin existir un compromiso formal de fijación. Así que la fluctuación incrementaría la incertidumbre en la economía sin conseguir una mayor libertad para la política macroeconómica.

La disciplina

Algunos críticos de los tipos de cambio flexibles creían que generaría más libertinaje que libertad: liberados de la necesidad de preocuparse por las pérdidas de reservas extranjeras, los países se podían embarcar en políticas fiscales y monetarias excesivamente expansivas, cayendo en la trampa del sesgo inflacionista analizado en el Capítulo 16 (pág. 461). Distintos factores, desde objetivos políticos (como estimular la economía a tiempo para ganar unas elecciones) hasta la pura incompetencia, podrían disparar una espiral inflacionista.

La respuesta de los defensores de la fluctuación a la crítica de la disciplina fue que los tipos de cambio flexibles contendrían las perturbaciones inflacionistas dentro del país en el que los gobernantes se comportaran erróneamente. Entonces estaría en manos de los electores, si lo deseaban, elegir otro Gobierno con mejores políticas.

La especulación desestabilizadora y las perturbaciones en el mercado monetario

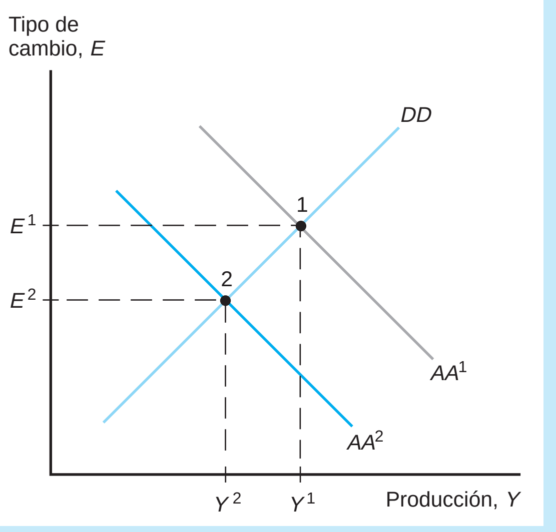
Una preocupación adicional, que surgió de la experiencia del periodo de entreguerras, fue la posibilidad de que la especulación en los mercados monetarios pudiera alimentar amplias fluctuaciones de los tipos de cambio. Se argumentaba que si los operadores en los mercados de divisas veían que una moneda se estaba depreciando, podían venderla si tenían expectativas de una mayor depreciación, sin tener en cuenta las perspectivas a largo plazo de dicha moneda; y en la medida en que más y más operadores se sumasen a la venta de esa moneda, se realizarían las expectativas de depreciación. Una **especulación desestabilizadora** de este tipo tendería a acentuar las fluctuaciones alrededor del valor del tipo de cambio a largo plazo, que se daría normalmente como resultado de perturbaciones económicas no esperadas. Aparte de interferir en el comercio internacional, la venta desestabilizadora de una moneda débil podía estimular las expectativas de inflación futura y acentuar una espiral de precios y salarios en el país que alentara una mayor depreciación. Los países podían verse sumidos en un «circulo vicioso» de depreciación e inflación del que fuera difícil escapar.

Los defensores de los tipos de cambio flexibles dudaban de que los especuladores desestabilizadores pudiesen mantenerse en el mercado. Cualquiera que persistiera en vender una moneda, después de que ésta se hubiese depreciado por debajo de su valor a largo plazo, o que comprara una moneda después de que ésta se apreciara por encima de su valor a largo plazo, perdería dinero. Así, argumentaban los defensores de la fluctuación, los especuladores desestabilizadores serían expulsados del mercado, y dejarían el terreno a los especuladores que hubiesen evitado pérdidas a largo plazo, acelerando el ajuste del tipo de cambio *hacia* sus valores a largo plazo.

Figura 19-2

Incremento de la demanda de dinero con tipos de cambio flexibles

Un incremento de la demanda de dinero (el desplazamiento de AA^1 a AA^2) funciona exactamente como una disminución de la oferta monetaria, causando la apreciación de la moneda hasta E^2 y la caída de la producción hasta Y^2. Con tipos de cambio fijos, el banco central evitaría el desplazamiento de AA^1 mediante la compra de divisas y eso expandiría automáticamente la oferta monetaria hasta satisfacer el incremento de la demanda de dinero.



Los defensores de la fluctuación también señalaban que los flujos de capital podían comportarse de una manera desestabilizadora con tipos de cambio fijos. Una pérdida inesperada de reservas por parte de un banco central podía causar expectativas de inflación, y ser la chispa de una hemorragia de reservas a medida que los especuladores se deshacían de los activos en moneda nacional. Estas huidas de capitales podían realmente causar una devaluación innecesaria si las medidas gubernamentales para reinstaurar la confianza fueran insuficientes.

Un argumento más revelador en contra de los tipos de cambio flexibles era que hacían que la economía fuera más vulnerable ante perturbaciones procedentes del mercado monetario nacional. La Figura 19-2 utiliza el modelo *DD-AA* para ilustrar este punto. El gráfico muestra el efecto que tiene sobre la economía un incremento de la demanda real de dinero nacional con tipos de cambio flexibles (es decir, el incremento de los saldos reales que la gente desea mantener para cada nivel de tipo de interés y renta). Puesto que ahora se necesita un nivel de renta menor (dado E) para que la gente se encuentre satisfecha manteniendo la oferta monetaria real disponible, la función AA^1 se mueve hacia la izquierda hasta AA^2: la renta disminuye de Y^1 a Y^2 a medida que la moneda se aprecia pasando de E^1 a E^2. El incremento de la demanda de dinero funciona exactamente igual que una disminución de la oferta monetaria y, si es permanente, conduce finalmente a una caída del nivel de precios del país. Con tipos de cambio fijos, sin embargo, el cambio de la demanda de dinero no afecta en absoluto a la economía. Para impedir la apreciación de la moneda nacional, el banco central compra reservas extranjeras con su propia moneda hasta que la oferta monetaria real aumenta en una cantidad igual al incremento de la demanda real de dinero. Esta intervención tiene como consecuencia el mantenimiento de la función AA^1 en su posición original, evitando cualquier cambio de la producción o del nivel de precios.

Por tanto, un tipo de cambio fijo evita automáticamente la inestabilidad en el mercado monetario nacional y no afecta a la economía. Éste es un argumento poderoso a favor de los tipos de cambio fijos *si* la mayoría de las perturbaciones que azotan a la economía provienen del mercado monetario nacional (es decir, si provienen de cambios en *AA*). Pero, como vimos en el apartado anterior, la fijación del tipo de cambio puede empeorar el panorama macroeconómico si predominan perturbaciones en el mercado de productos (es decir, perturbaciones relacionadas con cambios en *DD*).

Los perjuicios al comercio internacional y a la inversión

Los críticos de la fluctuación también consideraban que la variabilidad inherente de los tipos de cambio flexibles perjudicaría al comercio y a la inversión internacionales. La fluctuación de las monedas aumenta la incertidumbre de los importadores respecto a los precios que tendrán que pagar por los bienes en el futuro, y aumenta la incertidumbre de los exportadores respecto a los precios que cobrarán. Esta incertidumbre, se afirmaba, haría más costoso la participación en el comercio internacional y, como resultado, los volúmenes comerciados (y con ellos las ganancias que los países consiguen a través del comercio) se reducirían. Análogamente, una mayor incertidumbre respecto a los rendimientos futuros de una inversión podía afectar a los flujos internacionales de capital productivo.

Los defensores de la fluctuación contestaban que los comerciantes internacionales podían evitar el riesgo del tipo de cambio a través de transacciones en el mercado de divisas a plazo (véase el Capítulo 13), que crecería en extensión y eficiencia en un mundo de tipos flexibles.

Desde un punto de vista más general, los que estaban en contra de los tipos de cambio flexibles temían que la utilidad del dinero de cada país, como guía para la planificación racional y el cálculo económico, se vería reducida. Una moneda se vuelve menos útil como unidad de cuenta si su poder de compra sobre las importaciones es menos predecible.

Políticas económicas sin coordinación

Algunos defensores del sistema de Bretton Woods creían que sus reglas habían ayudado a fomentar un comercio internacional ordenado, al impedir las depreciaciones competitivas de las monedas que tuvieron lugar durante la Gran Depresión. Con unos países que, de nuevo, eran libres de alterar sus tipos de cambio a voluntad, argumentaban, la historia podía repetirse. Los países podían seguir nuevamente políticas macroeconómicas que estuviesen sólo a su servicio, que perjudicaban a todos los demás y que, al final, no ayudaban a nadie.

Para refutarlo, los partidarios de la fluctuación replicaban que las reglas de Bretton Woods para los ajustes del tipo de cambio eran incómodas. Además, eran poco equitativas porque, en la práctica, había países con déficit que se veían presionados a adoptar políticas macroeconómicas restrictivas o a devaluar. El sistema de tipos de cambio fijos había «solucionado» el problema de la cooperación internacional en política monetaria otorgando una posición dominante a Estados Unidos, de la que, finalmente, abusó.

La ilusión de una mayor autonomía

Una última crítica sostenía que la autonomía para la política económica prometida por los defensores de los tipos de cambio flexibles era, en parte, ilusoria. Realmente, un tipo flexible podía aislar teóricamente de la inflación extranjera durante un periodo largo, y permitir a los bancos centrales fijar las ofertas monetarias a su gusto. Pero el tipo de cambio era una variable macroeconómica tan importante que los gestores de la política económica serían incapaces por sí solos de tomar las medidas de política monetaria nacional, sin tener en cuenta sus efectos sobre el tipo de cambio.

Desde este punto de vista, era especialmente importante el papel de los tipos de cambio en el proceso inflacionista nacional. Una depreciación de la moneda que aumentara los precios de importación podía inducir a los trabajadores a pedir mayores salarios para mantener su nivel de vida. Los acuerdos de mayores salarios se trasladarían hacia los precios finales de los bienes alimentando la inflación del nivel de precios y, consecuentemente, provocando mayores incrementos salariales. Además, la depreciación de la moneda aumentaría inmediatamente los

precios de los bienes importados utilizados en la producción de los bienes nacionales. Por tanto, se esperaba que los tipos de cambio flexibles acelerasen la respuesta del nivel de precios a los incrementos de la oferta monetaria. Aunque los tipos de cambio flexibles implicaban un mayor control del banco central sobre la oferta monetaria nominal, M^s, no daban lugar necesariamente a un mayor control sobre los instrumentos de política económica que afectan al empleo y a otras variables económicas reales como la oferta monetaria *real*, M^s/P. La respuesta de los precios nacionales a las variaciones del tipo de cambio sería particularmente rápida en economías donde las importaciones fueran una parte importante de la cesta del consumo nacional: en estos países, las variaciones del tipo de cambio tienen efectos significativos sobre el poder de compra de los salarios de los trabajadores.

Los escépticos también sostenían que las propiedades de aislamiento de los tipos de cambio flexibles eran muy limitadas. Admitían que el tipo de cambio se ajusta *al final* para compensar la inflación de precios extranjera provocada por un crecimiento monetario excesivo; sin embargo, en un mundo de precios poco flexibles, los países se ven azotados por la evolución monetaria extranjera, que afecta a los tipos de interés real y a los tipos de cambio a corto plazo. Además, no hay razón, ni tan siquiera teórica, por la que las políticas fiscales de un país no puedan tener repercusiones en el extranjero.

Los críticos de la fluctuación argumentaban que sus beneficios potenciales habían sido sobrevalorados respecto a sus costes. Los responsables de la política macroeconómica continuarían trabajando con la restricción de evitar fluctuaciones excesivas del tipo de cambio, pero al abandonar los tipos fijos, habían renunciado a las ventajas, para el comercio y las inversiones internacionales, de valores monetarios predecibles.

Caso de estudio

La experiencia de los tipos de cambio entre las crisis del petróleo, 1973-1980

¿Quiénes tenían razón, los defensores de los tipos de cambio flexibles o sus críticos? En este caso de estudio y en el siguiente repasamos la experiencia de los tipos de cambio flexibles desde 1973, en un intento de responder a esta pregunta. Sin embargo, para evitar futuras decepciones, es mejor decir desde el principio que, como ocurre a menudo en economía, los datos no permiten alcanzar un veredicto claro. Aunque algunas previsiones hechas por los críticos de la fluctuación fueron confirmadas por los acontecimientos posteriores, no está claro si un régimen de tipos de cambio fijos hubiese sobrevivido a las crisis que sacudieron a la economía mundial desde 1973.

La primera crisis del petróleo y sus efectos, 1973-1975

En octubre de 1973 estalló la guerra entre Israel y los países árabes. En protesta por el apoyo de Estados Unidos y Holanda a Israel, los miembros árabes de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP), un cártel internacional que incluía a la mayoría de los grandes productores de petróleo, impusieron un embargo de petróleo a esos dos países. Temerosos de un trastorno aún mayor en el abastecimiento de petróleo, los compradores empujaron hacia arriba el precio de mercado del mismo, al acumular existencias preventivas. Animados por la

evolución del mercado petrolífero, los países de la OPEP empezaron a aumentar el precio a sus principales clientes, las grandes compañías petrolíferas. En marzo de 1974, el precio del petróleo se había cuadruplicado respecto a su precio anterior a la guerra, pasando de 3 dólares por barril a 12 dólares por barril. Puede que este precio parezca reducido al precio actual precio de unos 50 dólares por barril, pero un dólar valía más en términos reales en 1974, y la gente estaba acostumbrada a una energía muy barata. Se ralentizó la inversión y el consumo en todas partes y la economía mundial se vio inmersa en una recesión. Las balanzas por cuenta corriente de los países importadores de petróleo empeoraron.



El modelo que desarrollamos en los Capítulos 13 a 17 predice que la inflación tiene tendencia a crecer en los periodos de auge y a disminuir en las recesiones. Sin embargo, a medida que en 1974 el mundo entraba en una profunda recesión, la inflación se aceleró en la mayoría de los países. La Tabla 19-1 nos muestra cómo aumentó ese año la inflación en las principales regiones industrializadas durante la década de 1973-1982, incluso si estaba aumentando el paro.

¿Que ocurrió? Un factor importante fue la propia crisis del petróleo: al elevar directamente los precios de los productos petrolíferos y el coste de las industrias que lo utilizaban como energía, el incremento del precio del petróleo provocó un salto hacia arriba del nivel general de precios. Además, la presión inflacionista mundial acumulada desde el final de los años sesenta se había arraigado en el proceso de fijación de salarios, y contribuía de forma continuada al proceso inflacionista a pesar del deterioro del empleo. Las mismas expectativas inflacionistas, que provocaron nuevos contratos salariales, también dieron lugar a una presión

TABLA 19-1 Datos macroeconómicos de las principales regiones industrializadas, 1963-2005

Periodo	1963-1972	1973-1982	1983-1992	1993-2002	2003	2004	2005
Inflación (porcentaje anual)							
Estados Unidos	3,3	8,7	4,0	2,6	2,3	3,0	3,0
Europa	4,4	10,7	5,1	2,4	2,0	2,2	2,0
Japón	5,6	8,6	1,8	0,2	−0,2	−0,2	−0,2
Desempleo (porcentaje de la población activa)							
Estados Unidos	4,7	7,0	6,8	5,2	6,0	5,5	5,4
Europa	1,9	5,5	9,4	9,6	8,9	9,0	8,7
Japón	1,2	1,9	2,5	3,9	5,3	4,7	4,5
PIB real per cápita (porcentaje anual)							
Estados Unidos	2,8	0,9	2,4	2,1	2,0	3,3	2,5
Europa	3,9	2,0	3,0	2,0	−0,1	1,9	1,9
Japón	8,5	2,9	3,4	0,7	2,3	4,3	2,3

Fuente: Fondo Monetario Internacional. Algunos datos son previsiones del FMI.

alcista adicional sobre el precio de las materias primas, a medida que los especuladores acumulaban existencias de aquellas cuyos precios se esperaba que crecieran. Durante los siguientes años, los bancos centrales no se mostraron dispuestos a combatir estas presiones inflacionistas al coste de un paro aún mayor.

Para describir las anormales condiciones macroeconómicas de 1974-1975, los economistas han acuñado una nueva palabra que se ha hecho desde entonces muy popular: la **estanflación**, una combinación de estancamiento de la producción y alta inflación. La estanflación fue el resultado de dos factores:

1. Incremento de los precios de las materias primas que hizo aumentar directamente la inflación, mientras al mismo tiempo se deprimían la demanda y la oferta agregada.
2. Expectativas de inflación futura, que hicieron aumentar los salarios y otros precios, a pesar de la recesión y del crecimiento del desempleo.

Las perturbaciones de la oferta dejaron a la mayoría de los países importadores de petróleo más lejos del equilibrio interno y externo de lo que estaban cuando empezó la fluctuación de los tipos de cambio en 1973. Los países no estaban en situación de renunciar a las ventajas de la desviación del gasto de los tipos de cambio flexibles, ni de agravar la política monetaria con la carga de tener que defender un tipo de cambio fijo. Ningún compromiso de fijación de tipos hubiese sido creíble en un periodo en el que los países estaban experimentando semejantes tasas de inflación, y sufriendo perturbaciones que alteraban continuamente los costes de producción. Los ataques especulativos que habían derrumbado el sistema de tipos de cambio fijos habrían minado rápidamente cualquier intento de fijar las paridades de nuevo.

¿Cómo utilizaron los países sus instrumentos de política económica para recuperar el equilibrio interno y externo? A medida que la recesión se hacía más profunda a lo largo de 1974 y principios de 1975, la mayoría de los Gobiernos cambió su política económica hacia políticas fiscales y monetarias expansionistas. En los siete países industrializados más importantes, las tasas de crecimiento monetario aumentaron en 1974 y 1975 a medida que los bancos centrales reaccionaban al crecimiento del desempleo. Debido a estas medidas de política económica, se produjo una fuerte recuperación de la producción en la segunda mitad de 1975 en la mayoría de los países industrializados. Por desgracia, sin embargo, las tasas de desempleo de los países industrializados no consiguieron volver a los niveles previos a la recesión, a pesar de la recuperación de la producción.

El déficit de 1974 de la balanza por cuenta corriente de los países industrializados, tomados en su conjunto, se transformó en superávit en 1975, a medida que disminuía el gasto, y fue casi cero en 1976. Los países de la OPEP, que no podían incrementar los gastos al mismo ritmo que crecía su renta, dispusieron de un sustancial superávit por cuenta corriente en 1975 y 1976, pero se vio equiparado por el déficit por cuenta corriente de los países en vías de desarrollo importadores de petróleo. Puesto que los países en vías de desarrollo no productores de petróleo no recortaron sus gastos tan drásticamente como los países industrializados, el crecimiento del PNB en esos países, tomados en su conjunto, no se volvió negativo en 1975 como sí ocurrió en muchos países desarrollados. Los países en vías de desarrollo financiaron sus déficits petrolíferos, en parte, mediante préstamos de los fondos que los países de la OPEP habían depositado en los centros financieros de los países industrializados.

Liberados de la necesidad de defender un tipo de cambio fijo, cada país había escogido la respuesta monetaria y fiscal que mejor se adaptaba a sus objetivos. Estados Unidos y Alemania habían podido incluso relajar los controles sobre los capitales que habían establecido antes de 1974. Esta relajación facilitó la solución del problema del ajuste en los países en vías de

desarrollo, ya que pudieron pedir préstamos más fácilmente a los mercados financieros de los países desarrollados, para mantener sus propios gastos y su crecimiento económico. A su vez, la relativa pujanza de la demanda de los países en vías de desarrollo de productos de los países industrializados ayudó a mitigar la intensidad de la recesión de 1974-1975.

La debilidad del dólar, 1976-1979

Cuando la recuperación de la recesión de 1974-1975 se frenó a finales de 1976, y el desempleo permaneció persistentemente elevado, Estados Unidos instó a los otros dos gigantes industriales, Alemania y Japón, a que se le unieran y adoptaran políticas expansionistas para sacar a la economía mundial de su estancamiento. Sólo en 1978 Alemania y Japón, menos temerosos de la inflación de lo que estuvieron dos años antes, acordaron unirse a Estados Unidos como «locomotoras» del crecimiento económico mundial. Hasta entonces, Estados Unidos lo había intentado solo y sus políticas, a pesar de reducir notablemente el desempleo (desde un máximo durante la recesión del 8,3% en 1975 hasta un 6% en 1978), habían encendido de nuevo la inflación y empujado la balanza por cuenta corriente estadounidense hacia el déficit.

El resultado de esta política desequilibrada (gran expansión en Estados Unidos no acompañada de expansión en el extranjero) fue una fuerte depreciación del dólar que empezó en 1976. La depreciación del dólar en estos años se pone de manifiesto en la Figura 19-3, donde

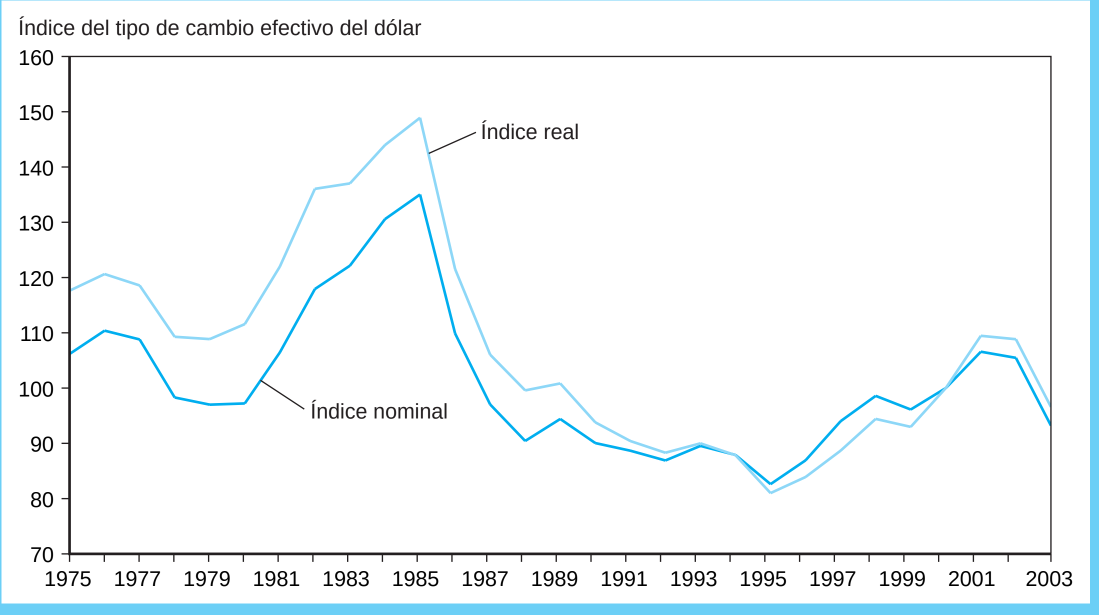


Figura 19-3

Índices del tipo de cambio efectivo nominal y real del dólar, 1975-2003

Los índices miden el valor nominal y real del dólar estadounidense en función de una cesta de quince monedas de países industrializados. Un incremento es una apreciación del dólar, un descenso es una depreciación del dólar. Para ambos índices, el valor de 2000 es 100.

Fuente: Fondo Monetario Internacional. *International Financial Statistics*.

se muestran los **índices del tipo de cambio efectivo nominal y real** del dólar. Estos índices miden, respectivamente, el precio de un dólar en función de una cesta de monedas extranjeras, y el precio de los productos de Estados Unidos en función de una cesta de productos extranjeros. Por tanto, un crecimiento de alguno de estos índices es una apreciación del dólar (nominal o real), mientras que un descenso es una depreciación.

Los inversores internacionales tenían poca confianza en el valor futuro del dólar, a la vista de la gran brecha entre la tasa de inflación estadounidense y las tasas de inflación extranjeras. Además, la debilidad del dólar ayudó a alimentar la inflación en Estados Unidos, por medio del incremento de los precios de importación y de las expectativas inflacionistas de los salarios. Para reinstaurar la confianza en el dólar, el presidente Carter nombró un nuevo Presidente del Consejo de la Reserva Federal con amplia experiencia en asuntos financieros internacionales, Paul A. Volcker. El dólar siguió débil en los mercados internacionales hasta octubre de 1979, cuando Volcker anunció un endurecimiento de la política monetaria estadounidense la adopción por parte de la Reserva Federal de procedimientos más rigurosos para controlar el crecimiento de la oferta monetaria.

El brusco cambio de la política monetaria de Estados Unidos en 1979 ilustra la veracidad de uno de los argumentos de los críticos de los tipos de cambio flexibles. Los países no podían mantenerse indiferentes ante el comportamiento de los tipos de cambio e, inevitablemente, renunciaron a parte de su autonomía política en otras áreas para evitar movimientos del tipo de cambio que consideraban perjudiciales para sus economías.

La segunda crisis del petróleo, 1979-1980

La caída del Shah de Irán en 1979 fue el inicio de una segunda ronda de subidas del precio del petróleo debido a la interrupción de las exportaciones de ese país. Los precios del petróleo aumentaron desde aproximadamente 13 dólares por barril en 1978 hasta cerca de 32 dólares por barril en 1980. Al igual que tras el episodio de 1973-1974, las economías importadoras de petróleo se enfrentaron a la estanflación. Los países en vías de desarrollo importadores de petróleo, al igual que los países desarrollados, experimentaron una mayor inflación acompañada de un menor crecimiento.

En 1975, los responsables de la política macroeconómica de los países industrializados habían respondido a la primera crisis del petróleo con políticas monetarias y fiscales expansionistas. Su respuesta a la segunda crisis fue muy diferente. A partir de 1979-1980, el crecimiento monetario se *restringió* en la mayoría de los países industrializados, en un intento de contrarrestar el crecimiento de la inflación, que acompañó al incremento del precio del petróleo. Después de luchar para reducir la alta inflación de los primeros años setenta, los bancos centrales estaban ahora preocupados por el rebote de la inflación en el periodo 1978-1980, puesto que podría ser difícil dominarla más tarde si se permitía la instalación de un proceso de expectativas inflacionistas y de alzas salariales.

La lucha contra la inflación tuvo un alto precio en cuanto a desempleo y producción, y las políticas macroeconómicas restrictivas bloquearon una decisiva recuperación de la producción. De hecho, la recuperación de la crisis del petróleo apenas tuvo tiempo de empezar, cuando en 1981 la economía mundial se sumergió en la más profunda recesión desde la Gran Depresión de los años treinta.

Interdependencia macroeconómica con tipos de cambio flexibles

Hasta ahora, nuestra modelización de una economía abierta se ha centrado en el caso relativamente sencillo de un país pequeño que no puede influir sobre la producción, los niveles de precios o los tipos de interés de los demás países utilizando sus propias políticas fiscales y monetarias. Sin embargo, ese análisis no se ajusta, evidentemente, a Estados Unidos, cuyo nivel de producción nacional es igual a aproximadamente la quinta parte de la producción mundial total. Para analizar la influencia macroeconómica mutua de Estados Unidos y el resto del mundo tenemos que pensar, por tanto, en cómo se trasladan las políticas entre países vinculados con un tipo de cambio flexible. Vamos a ofrecer un análisis breve e intuitivo más que un modelo formal, y a limitarnos al corto plazo en el que podemos suponer que los precios nominales de la producción están dados.

Imagine un mundo de dos países, nuestro país y el extranjero. Nuestro objetivo es valorar cómo afectan las políticas macroeconómicas de nuestro país al extranjero. La principal complejidad es que ya no se puede pensar que ninguno de los países afronta tipos de intereses externos fijos, o un nivel fijo de la demanda de exportaciones del extranjero. Para simplificar, sólo vamos a analizar el caso de desplazamientos *permanentes* de la política fiscal y monetaria.

Vamos a fijarnos primero en una expansión monetaria permanente en nuestro país. Sabemos que, en el caso de un país pequeño (Capítulo 16), la moneda de nuestro país se depreciaría y su producción aumentaría. Lo mismo ocurre cuando la economía de nuestro país es grande pero, ahora, el resto del mundo también se ve afectado. Puesto que nuestro país está experimentando una depreciación real de su moneda, el extranjero debe estar experimentando una *apreciación* real de su moneda, que hace que los bienes extranjeros sean relativamente más caros y, así, tiene un efecto de reducción de la producción extranjera. Sin embargo, el incremento de la producción de nuestro país tiene un efecto opuesto, puesto que nuestro país gasta parte de su renta adicional en bienes extranjeros y, así, aumenta la demanda agregada de la producción del extranjero. Por tanto, la expansión monetaria de nuestro país tiene dos efectos contrapuestos sobre la producción del extranjero, dependiendo el resultado neto de qué efecto sea mayor. Es posible que la producción del extranjero aumente o disminuya[3].

A continuación vamos a pensar en los efectos de una política fiscal expansiva permanente en nuestro país. En el caso de un país pequeño del Capítulo 16 una expansión fiscal permanente provocaba una apreciación real de la moneda y un deterioro de la balanza por cuenta corriente que anulaba por completo cualquier efecto positivo sobre la demanda agregada. En efecto, el efecto expansionista de la flexibilización fiscal en nuestro país se trasladaba totalmente al extranjero (porque la contraparte de una menor balanza por cuenta corriente en nuestro país tiene que ser una mayor balanza por cuenta corriente en el extranjero). En el caso de un país grande, la producción en el extranjero sigue aumentando, puesto que las exportaciones del extranjero pasan a ser relativamente más baratas cuando se aprecia la moneda de nuestro país. Además, ahora parte del mayor gasto del extranjero eleva las exportaciones de nuestro país, por lo que la producción de nuestro país sí que aumenta, de hecho, junto con la del extranjero[4].

[3] La condición de equilibrio del mercado monetario del extranjero es $M^*/P^* = L(R^*, Y^*)$. Puesto que M^* no varía y P^* es rígido y, por tanto, fijo a corto plazo, la producción del extranjero sólo puede aumentar si el tipo de interés nominal del extranjero también aumenta y sólo puede disminuir si cae el tipo de interés nominal del extranjero.

[4] Al analizar la condición de equilibrio en el mercado monetario de nuestro país (de forma análoga a la anterior nota a pie de página), verá que el tipo de interés nominal de nuestro país tiene que aumentar. Un argumento paralelo demuestra que el tipo de interés del extranjero aumenta al mismo tiempo.

Resumimos nuestro análisis de la interdependencia económica entre países grandes de la siguiente manera:

1. *Efecto de una expansión monetaria permanente en nuestro país*. Aumenta la producción de nuestro país, se deprecia su moneda y la producción del extranjero puede aumentar o disminuir.
2. *Efecto de una expansión fiscal permanente en nuestro país*. Aumenta la producción de nuestro país, se aprecia su moneda y aumenta la producción en el extranjero.

Caso de estudio

Desinflación, crecimiento, crisis y recesión, 1980-2005

Los años posteriores a 1980 trajeron cambios drásticos en la economía mundial. Por el lado positivo, las tasas de inflación en todo el mundo industrializado disminuyeron a sus niveles más bajos desde los años de Bretton Woods (véase la Tabla 19-1). Finalmente parecía que se habían vuelto a tomar algunas medidas para estabilizar los precios. Pero la transición a una inflación reducida fue tortuosa, y las grandes oscilaciones de los tipos de cambio provocaron roces entre los países.



La desinflación y la recesión de 1981-1983

A finales de 1979, el Presidente de la Reserva Federal, Volcker, anunció un brusco cambio de la política monetaria de Estados Unidos dirigido a luchar contra la inflación nacional y detener la caída del dólar. La consiguiente contracción monetaria convenció al mercado de divisas de que el Presidente de la Reserva llevaría a cabo sus promesas de suprimir la inflación en la economía estadounidense. Con la elección del presidente Ronald Reagan en noviembre de 1980, que había hecho una campaña basada en la política anti-inflacionista, el valor del dólar subió notablemente (véase la Figura 19-3). Los tipos de interés en Estados Unidos también crecieron bruscamente a finales de 1979; en 1981, los tipos de interés a corto plazo eran casi el doble de lo que habían sido en 1978.

Al elevar el tipo de interés en Estados Unidos y hacer que los inversores esperasen un dólar más fuerte en el futuro, la acción estadounidense provocó una apreciación inmediata del dólar. Esta apreciación hizo que los bienes estadounidenses fueran más caros respecto a los extranjeros, reduciendo así la producción estadounidense.

Sin embargo, la apreciación del dólar no fue bien recibida en el extranjero incluso si podía, en teoría, haber dado a las economías foráneas un estímulo positivo en un periodo de crecimiento lento. La razón fue que un dólar más fuerte dificultaba la lucha contra la inflación de los países extranjeros, al elevar tanto los precios de los bienes importados por ellos como al fomentar unas mayores demandas salariales de sus trabajadores. Un dólar más fuerte tenía el efecto contrario en Estados Unidos, acelerando la reducción de la inflación ahí. La política monetaria restrictiva del Estados Unidos tenía, por tanto, el efecto de empobrecer al vecino en

el extranjero, en tanto en cuanto reducía la inflación estadounidense, en parte, exportando la inflación a las economías externas.

Los bancos centrales extranjeros reaccionaron interviniendo en los mercados de divisas para ralentizar la subida del dólar. Mediante un proceso de venta de reservas de dólares y de compra de sus propias monedas, algunos bancos centrales redujeron sus tasas de crecimiento monetario en 1980 y 1981, impulsando al alza los tipos de interés.

La sincronizada contracción monetaria de Estados Unidos y del extranjero, siguiendo de cerca la segunda perturbación de los precios del petróleo, arrojó a la economía mundial a una profunda recesión, la más grave desde la Gran Recesión de los años treinta. En 1982 y 1983 el desempleo en todo el mundo aumentó hasta niveles sin precedentes en el periodo posterior a la Segunda Guerra Mundial. Aunque el desempleo en Estados Unidos regresó rápidamente a su nivel anterior a la recesión, el desempleo en Japón y, especialmente, en Europa, se mantuvo permanentemente más alto (véase la Tabla 19-1). La contracción monetaria y la recesión que provocó dieron lugar rápidamente, sin embargo, a una drástica caída de los tipos de interés en los países industrializados.

Políticas fiscales, la balanza por cuenta corriente y la reaparición del proteccionismo

Durante su campaña electoral, el presidente Reagan había prometido reducir los impuestos y equilibrar el presupuesto federal. Cumplió la primera de sus promesas en 1981. Al mismo tiempo, la administración Reagan impulsó una aceleración del gasto en defensa. El resultado neto de éstas y otras acciones posteriores del Congreso fue el incremento del déficit presupuestario del Gobierno estadounidense y un fuerte estímulo fiscal en la economía.

El análisis de los movimientos fiscales de Estados Unidos se complica porque la política fiscal aprobada en 1981 no entró en vigor hasta 1982 y su efecto expansionista probablemente no se sintió en toda su magnitud hasta 1983. La *anticipación* de la futura expansión fiscal en 1981 habría sencillamente apreciado el dólar, profundizando así las primeras etapas de la recesión de 1981-1983 en Estados Unidos. Sólo a finales de 1982, ó 1983, podemos recurrir al análisis de la última sección para concluir que la expansión fiscal estadounidense estimuló la producción tanto en ese país como en el extranjero.

Sin embargo, a lo largo de todo el proceso la postura fiscal estadounidense fomentó una continua apreciación del dólar (véase la Figura 19-3), al igual que las políticas fiscales contractivas aplicadas al mismo tiempo por Alemania y Japón. En febrero de 1985 la apreciación acumulada del dólar frente a la moneda alemana desde finales de 1979 ascendía al 47,9%. La recesión tocó su mínimo en Estados Unidos en diciembre de 1982, y la producción empezó a recuperarse tanto en Estados Unidos como en el extranjero a medida que el estímulo fiscal estadounidense se transmitía a los países extranjeros mediante la continua apreciación del dólar. También contribuyó a la recuperación una política monetaria más laxa de la Reserva Federal.

Aunque la expansión fiscal estadounidense contribuyó a la recuperación mundial, los crecientes déficits presupuestarios del Gobierno federal planteaban graves dudas sobre la estabilidad futura de la economía mundial. Los crecientes déficits públicos no se veían acompañados de incrementos compensadores del ahorro privado o reducciones de la inversión, por lo que la balanza por cuenta corriente de Estados Unidos se deterioró drásticamente. En 1987, Estados Unidos había pasado a ser un deudor neto frente al extranjero y su déficit por cuenta corriente ser encontraba en el récord posbélico (entonces) del 3,6% del PNB. Algunos analistas se mostraron preocupados por la posibilidad de que los acreedores extranjeros perdieran la confianza

en el valor futuro de los activos denominados en dólares que estaban acumulando y los vendieran, provocando una súbita depreciación precipitada del dólar.

Igualmente preocupante era el impacto de un dólar fuerte sobre la distribución de la renta en Estados Unidos. La apreciación del dólar había reducido la inflación estadounidense y permitido que los consumidores compraran importaciones más baratas, pero los perjudicados por la variación de la relación de intercambio estaban mejor organizados y tenían más peso político que los que salían beneficiados. El continuo escaso rendimiento económico de los ochenta había provocado crecientes presiones sobre el Gobierno para que protegiera a las industrias de los sectores que competían con las importaciones. Cuando la recuperación estadounidense empezó a ralentizarse a finales de 1984, las presiones proteccionistas crecieron como una bola de nieve.

La administración Reagan había adoptado desde el principio una política de «negligencia benigna» hacia el mercado de divisas, negándose a intervenir salvo en circunstancias extraordinarias (por ejemplo, tras un atentado fallido contra el presidente Reagan). Sin embargo, en 1985 el vínculo entre el fuerte dólar y la creciente tormenta proteccionista ya no se podía seguir ignorando.

Temiendo un desastre en el sistema comercial internacional, los responsables económicos de Estados Unidos, Gran Bretaña, Francia, Alemania y Japón anunciaron en el Hotel Plaza de Nueva York, el 22 de septiembre de 1985, que intervendrían conjuntamente en el mercado de divisas para conseguir la depreciación del dólar. El dólar cayó bruscamente al día siguiente, y continuó bajando durante 1986 y los primeros meses de 1987 mientras, al mismo tiempo, Estados Unidos relajaba su política monetaria y empujaba hacia abajo sus tipos de interés comparados con los de las monedas extranjeras. (Véase la Figura 19-3.)

El anuncio del Plaza representó un brusco cambio de la política de la administración Reagan, la revocación de su oposición a intervenir en el mercado de divisas. El comunicado del Plaza indicaba un creciente descontento en círculos gubernamentales con el funcionamiento de los tipos de cambio flexibles, y marcó el principio de un periodo en el que los países, incluyendo a Estados Unidos, intervinieron con presteza, algunas veces de forma masiva, y de manera coordinada, para influir sobre los tipos de cambio.

De nuevo recesión global, recuperación, crisis y déficits

Hacia finales de los años ochenta reaparecieron las presiones inflacionistas en los principales países industrializados. La inflación fue el resultado de acontecimientos nacionales más que de una perturbación global, y surgió en diferentes momentos y con distinta fuerza en cada país.

En Estados Unidos, el rápido crecimiento monetario en 1985 y 1986 ayudó a empujar la inflación al alza en 1987 y 1988. La Reserva Federal respondió con una política monetaria extremadamente restrictiva, lo que llevó a la economía estadounidense hacia una prolongada recesión económica en el verano de 1990. La recuperación económica estadounidense, que se inició en 1992, marcó el inicio de un prolongado crecimiento en Estados Unidos, caracterizado por una inflación reducida, un mercado de valores fuertemente expansivo, y tasas de desempleo que no tenían parangón desde antes de la primera crisis del petróleo a principios de los setenta.

La reunificación alemana el 1 de julio de 1990, que siguió al colapso del antiguo imperio de la Unión Soviética en la Europa del Este, disparó las presiones inflacionistas en Alemania. Al mismo tiempo, otros países europeos estaban fijando sus tipos de cambio respecto a la antigua divisa de Alemania, el marco alemán, dentro del mecanismo de tipos de cambio fijos

de la Unión Europea, el Sistema Monetario Europeo (SME). La respuesta monetaria contractiva de Alemania ante sus presiones inflacionistas internas provocó un menor crecimiento de sus socios del SME, de los cuales muchos no se veían tan afligidos por la creciente inflación como se veía Alemania. Las presiones asimétricas resultantes dentro del SME provocaron un masivo ataque especulativo contra las paridades fijas del SME, como veremos en el Capítulo 20.

La inflación de Japón aumentó en 1989, posiblemente como resultado de una política monetaria relativamente relajada entre 1986 y 1988. Dos síntomas muy visibles de estas presiones fueron los precios desorbitados de las propiedades inmobiliarias y de las acciones japonesas. La estrategia del Banco de Japón de pinchar estas burbujas de precios de activos mediante una política monetaria restrictiva y elevados tipos de interés tuvo éxito, y el índice de precios Nikkei de Tokio perdió más de la mitad de su valor entre 1990 y 1992. Por desgracia, la pronunciada caída de los precios de las acciones llevó al sistema bancario japonés a la crisis y a la economía japonesa a la recesión a principios de 1992. Incluso en 2005 la crisis bancaria todavía seguía sin resolver.

El crecimiento de Japón se recuperó en 1996, pero su Gobierno, preocupado por una creciente deuda pública, aumentó los impuestos. La economía se ralentizó en 1997, los profundos y generalizados problemas de las instituciones financieras japonesas se hicieron más evidentes, y el yen cayó fuertemente, precipitándose de 80 yenes por dólar a principios de 1995 hasta los 145 yenes por dólar en el verano de 1998, antes de recuperarse en cierta medida a finales de ese año. Sin embargo, en 1998 la economía japonesa parecía desplomarse en caída libre, con un PIB en declive, precios a la baja, y su mayor nivel de desempleo en más de cuatro décadas.

Los problemas de la economía japonesa se contagiaron a los países en desarrollo del este asiático, con quienes mantiene fuertes relaciones comerciales. Como veremos en el Capítulo 22, muchas de estas economías habían experimentado tasas de crecimiento del PIB espectacularmente fuertes durante muchos años hasta 1997. Muchas de estas economías también habían fijado sus tipos de cambio, o habían establecido zonas objetivo, respecto al dólar estadounidense. La ralentización de Japón en 1997 debilitó, por tanto, a las economías del este de Asia de forma directa, pero también a través del canal del tipo de cambio. Al estar vinculadas al dólar, las divisas del este de Asia tendían a apreciarse frente al yen a medida que el yen caía frente al dólar. Las economías del este de Asia, sintiendo el efecto directo del crecimiento más lento de Japón sobre su demanda de importaciones, encontraron simultáneamente que sus exportaciones eran más caras en los mercados extranjeros.

El resultado final fue una cascada de ataques especulativos contra las divisas del este asiático, empezando con el baht tailandés en la primavera de 1997, y pasando por Malasia, Indonesia y Corea. Estas economías cayeron en profundas recesiones, como analizaremos con detalle en el Capítulo 22, empujadas a la baja por Japón, pero también tirando hacia abajo a Japón, en un círculo vicioso. Otras economías de la región, incluyendo a Singapur, Hong Kong y China, también experimentaron un crecimiento más lento en 1998, al igual que América Latina. Rusia dejó de pagar su deuda interna y externa, disparando el temor de los inversores y el caos financiero en el país. El temor a una depresión mundial dio lugar a una serie de reducciones de los tipos de interés por parte de la Reserva Federal a finales de 1998, así como a una reducción coordinada sin precedentes de los tipos de interés por parte de once países europeos que se estaban preparando para abandonar sus monedas en 1999 a favor del euro.

Estas medidas ayudaron a evitar una crisis económica global. A finales de 1999 parecía haber pasado lo peor de la crisis financiera. Sin embargo, en la primavera de 2001 la economía estadounidense entró en una leve recesión al terminar el periodo de diez años de creci-

miento ininterrumpido. La ralentización se intensificó con los atentados terroristas de Nueva York y Washington el 11 de septiembre de 2001. Los rápidos recortes de los tipos de interés por parte de la Reserva Federal, junto con las importantes reducciones fiscales promovidas por el presidente George W. Bush, permitieron que la recesión estadounidense fuera breve.

Sin embargo, los recortes de impuestos de Bush provocaron importantes déficits gubernamentales, igual que los del presidente Reagan dos décadas antes. De nuevo, el déficit por cuenta corriente de Estados Unidos, que ya era elevado en 2000 debido al elevado nivel de inversión de aquel entonces, se disparó. El déficit alcanzó un 6% del PIB, sin precedentes, a mediados de la década (véase la Figura 12-2), y el dólar empezó a apreciarse drásticamente, sobre todo frente al euro (véase la Figura 19-3).

Con inciertas perspectivas de crecimiento en Europa y Japón, el desequilibrio externo estadounidense planteaba un dilema para la política estadounidense. Las medidas para reducir el consumo estadounidense y para aumentar el ahorro, como una contracción fiscal, ralentizarían el principal motor del crecimiento económico mundial. Por otra parte, los extranjeros no estarían dispuestos a financiar indefinidamente el déficit por cuenta corriente de Estados Unidos, sobre todo si temían una mayor depreciación del dólar. En efecto, a principios de la década de 2000, gran parte de la financiación del déficit estadounidense provenía de compras de dólares por parte de los bancos centrales asiáticos, que adquirieron ingentes cantidades al fijar el tipo de cambio de sus monedas respecto al dólar (véase el recuadro de la página 582). Estados Unidos se encontró pues en una situación que, para muchos observadores, parecía cada vez más precaria.

¿Qué se ha aprendido desde 1973?

Los dos primeros apartados de este capítulo perfilaron los elementos más importantes de los argumentos a favor y en contra de los tipos de cambio flexibles. Una vez analizados los acontecimientos del periodo reciente con tipos de cambio flexibles, podemos comparar lo sucedido con las predicciones hechas antes de 1973 por los defensores y los detractores de los tipos de cambio flexibles, y preguntarnos si la historia reciente sugiere un juicio definitivo acerca de la reforma del sistema de tipos de cambio actual.

La autonomía de la política monetaria

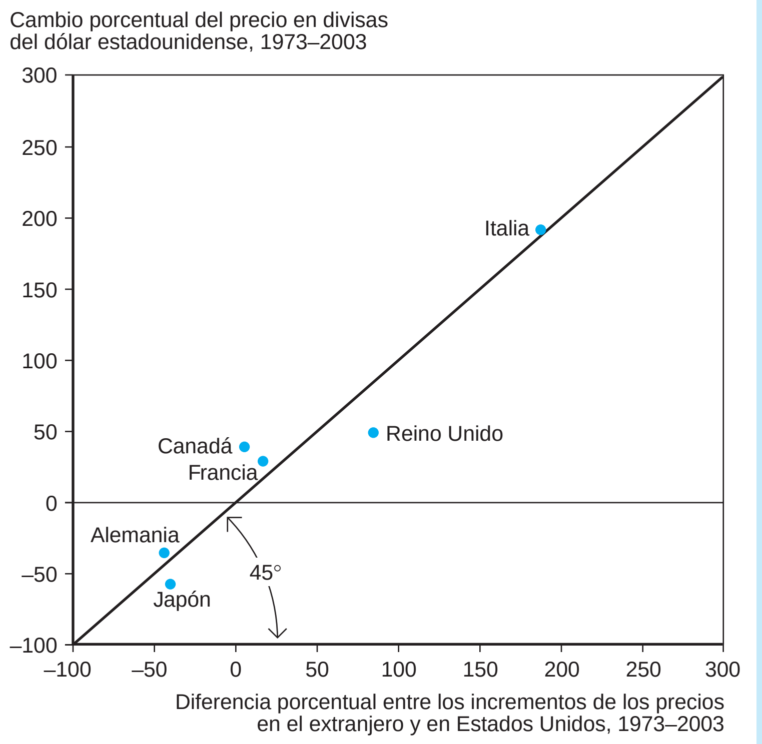
Está claro que la fluctuación dio a los bancos centrales la posibilidad de controlar sus ofertas monetarias y escoger sus tasas de inflación deseadas. Por ello, los tipos de cambio flexibles permitieron una divergencia internacional mucho mayor de la inflación. ¿Compensó la depreciación de la moneda los diferenciales de inflación entre países en el periodo de tipos de cambio flexibles? La Figura 19-4 compara la depreciación de la moneda nacional frente al dólar con la diferencia entre la inflación nacional y la estadounidense para las seis mayores economías de mercado industrializadas, aparte de Estados Unidos. La teoría de la PPA predice que los puntos en el gráfico deberían estar a lo largo de la recta de 45 grados, que muestra cambios proporcionales de los tipos de cambio y el nivel de precios relativos, pero esto no es lo que sucedió exactamente en realidad. Aunque la Figura 19-4 confirma pues lo aprendido en el Capítulo 15 acerca de que la PPA no se cumple plenamente muestra que, en equilibrio, los países con alta inflación tienen tendencia a tener monedas más débiles que los que tienen una inflación menor. Además, la mayor parte de la diferencia de las tasas de depreciación se debe a diferencias en la inflación, lo que hace de la PPA un factor esencial subyacente a la variabilidad a largo plazo de los tipos de cambio nominales.

Figura 19-4

Tendencias del tipo de cambio y diferenciales de inflación, 1973-2003

A lo largo de todo el periodo de tipos de cambio flexibles, una mayor inflación ha estado asociada con una mayor depreciación de la moneda. Sin embargo, la relación exacta predicha por la PPA relativa no se ha cumplido para la mayoría de los países. La diferencia de inflación en el eje horizontal se calcula como $(\pi - \pi_{US}) \div (1 + \pi_{US}/100)$ utilizando la relación exacta de la PPA relativa obtenida en la nota a pie de página 1 *de la página 401*).

Fuente: Fondo Monetario Internacional y Global Financial Data.



Aunque la parte relativa al aislamiento de la inflación del argumento de la autonomía política está ampliamente justificada como una proposición a *largo plazo*, tanto el análisis económico como la experiencia práctica muestran que, a corto plazo, los efectos de los cambios monetarios fiscales se transmiten a través de las fronteras nacionales bajo tipos de cambio flexibles. El modelo macroeconómico de dos países desarrollado anteriormente, por ejemplo, muestra que la política monetaria afecta a la producción a corto plazo tanto en el país como en el extranjero, siempre que altere el tipo de cambio real. Así que los críticos de la fluctuación estaban en lo cierto cuando sostenían que los tipos de cambio flexibles no aislaban completamente a los países de las crisis económicas externas.

La experiencia también ha apoyado claramente a los escépticos que argumentaban que ningún banco central sería indiferente al valor de su moneda en los mercados de divisas. Después de 1973, los bancos centrales intervinieron repetidamente en los mercados de divisas para alterar el valor de las monedas, e incluso la política de *laissez faire* de la administración Reagan sobre tipos de cambio fue abandonada cuando se lanzó la iniciativa del Plaza del G-5, de septiembre de 1985. La fluctuación posterior a 1973 se caracteriza mejor como una «fluctuación sucia» que una «fluctuación limpia», porque los bancos centrales intervinieron discrecionalmente y continuaron manteniendo las reservas internacionales en divisas (Capítulo 17).

¿Por qué continuaron interviniendo los bancos centrales, incluso en ausencia de la obligación formal de hacerlo? Como vimos en el ejemplo de un cambio de la demanda monetaria nacional, la intervención para fijar el tipo de cambio puede estabilizar la producción y el nivel de precios cuando existen ciertas perturbaciones, y los bancos centrales creyeron que algunas veces los movimientos de los tipos de cambio eran debidos a esos factores. Pero incluso en presencia de per-

¿Por qué ha sostenido Asia los déficits por cuenta corriente récord de Estados Unidos?

A mediados de los noventa, el déficit por cuenta corriente de Estados Unidos representaba el 1,5% del producto interior bruto. Con un fuerte crecimiento económico y muchas oportunidades de inversión, Estados Unidos parecía estar en una buena posición para atraer los préstamos extranjeros que necesitaba para llenar la brecha entre su inversión y su ahorro.

Sin embargo, cuando se empezó a desvanecer la década de gran crecimiento de los noventa, el déficit por cuenta corriente estadounidense se disparó, alcanzando en 2000 el 4,2% del PIB. El fuerte incremento de los precios de las acciones estadounidenses durante estos años elevó la riqueza privada y redujo la tasa de ahorro privada; al mismo tiempo, la inversión se disparó, alimentada en parte por la demanda de PCs y otros productos de alta tecnología por parte de las empresas. Ambos factores elevaron el exceso de importaciones estadounidenses respecto a las exportaciones.

A principios de 2001 Estados Unidos había entrado en una ralentización económica, colapsándose las cotizaciones de las acciones, sobre todo las de las empresas de alta tecnología. La inversión también se colapsó y, por ello, el déficit por cuenta corriente disminuyó ligeramente (al 3,9% del PIB en 2001). Pero el menor déficit externo no duró mucho. Los recortes de impuestos promovidos por el recién elegido presidente Bush, junto con un aumento del gasto en seguridad y defensa militar, empujaron rápidamente el presupuesto del Gobierno estadounidense a un importante déficit. En 2005, la balanza por cuenta corriente de Estados Unidos se situaba en un déficit de aproximadamente el 6% del PIB, una cifra muy elevada desde el punto de vista histórico, y las previsiones de los expertos era que seguiría habiendo importantes déficits en el futuro.

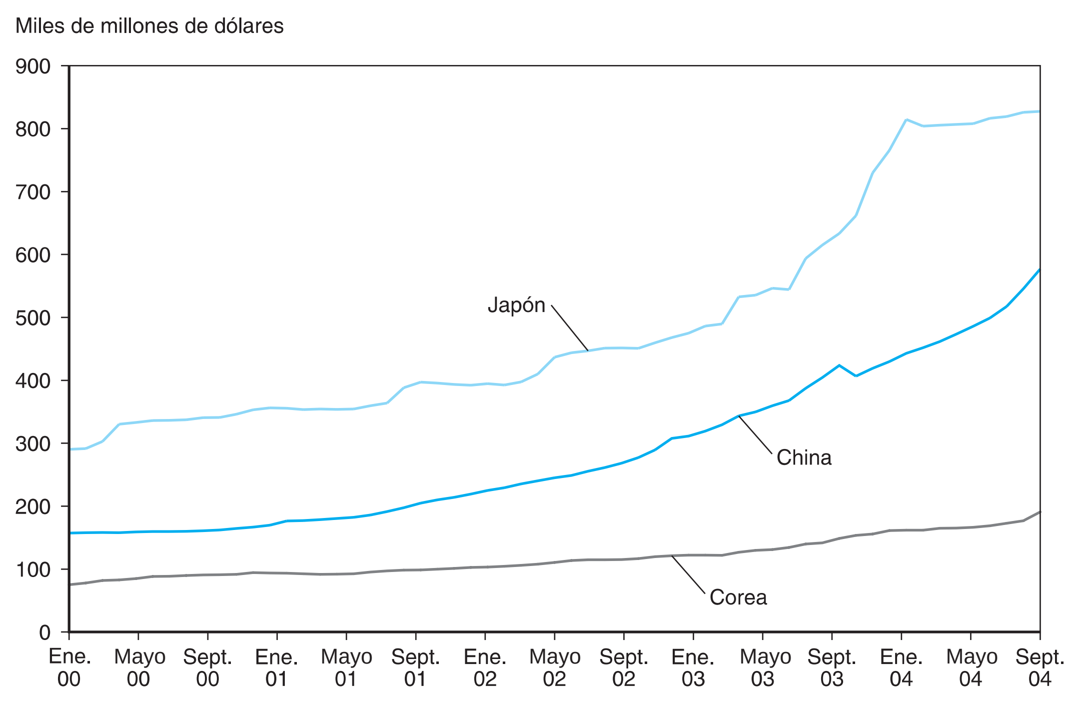
Puesto que Estados Unidos es la economía nacional más grande del mundo, un 6% de su PIB es una cifra muy elevada y representa una enorme demanda de préstamos del resto del mundo. ¿Cómo se iba a persuadir a los líderes extranjeros para que adquirieran cifras tan elevadas de activos estadounidenses?

Normalmente, este tipo de situación daría lugar a una depreciación de la divisa de un país frente a las divisas de sus socios comerciales. En efecto, la divisa tendría que depreciarse fuertemente, lo suficiente para crear una expectativa de una posterior *apreciación*, elevando así el rendimiento esperado de los activos del país deficitario (recuerde nuestro análisis del Capítulo 13). Observe que esta depreciación no sólo persuade a los extranjeros para que presten dinero; también reduce el precio relativo de las exportaciones del país deficitario respecto a sus importaciones, mejorando su balanza comercial y reduciendo su necesidad de financiación extranjera.

El proceso que se acaba de describir se produjo en gran medida de la manera esperada contra la divisa de Europa, el euro. A medida que los inversores europeos eran cada vez más reacios a seguir añadiendo activos estadounidenses a su patrimonio, el dólar se depreció fuertemente frente al euro. En la primavera de 2001 costaba casi 1,2 euros comprar un dólar. En enero de 2005, un dólar costaba únicamente unos 0,76 euros. El precio de un dólar, en términos de euros, disminuyó por tanto en aproximadamente una tercera parte.

Sin embargo se produjo un resultado muy distinto respecto al tipo de cambio del dólar frente a las divisas asiáticas. Muchos de estos países fijaban el tipo de cambio de sus monedas de manera formal con el dólar, como China, o recurrían frecuentemente a la intervención en los mercados de divisas para impedir que sus monedas se apreciaran, emitiendo moneda nacional para comprar dólares en el mercado de divisas. Al acumular grandes sumas de activos en dólares, estos Gobiernos extranjeros prestaron directamente a Estados Unidos, compensando la ausencia de demanda privada de activos en dólares estadounidenses y reduciendo la necesidad de que el dólar cayera frente a sus divisas.

El gráfico adjunto muestra el reciente crecimiento de las reservas internacionales (fundamentalmente dólares) de tres importantes economías asiáticas, Japón, China y Corea. El yen japonés se situaba en 107 yenes por dólar en enero de 2000, depreciándose hasta un máximo de unos 135 yenes por dólar a principios de 2002 antes de apreciarse de nuevo hasta 103 en enero de 2005. El Gobierno de Japón contuvo cualquier apreciación significativa entre 2000 y 2005 mediante masivas compras de dólares con yenes: más de 500.000 millones de dólares en cinco años, con 200.000 millones de dólares adquiridos tan sólo en 2003. Análogamente, China ha mantenido su tipo de cambio fijo en 8,28 yuanes por dólar pero, para hacerlo, su Gobierno compró más de 400.000 millones de dólares entre 2000 y principios de 2005, incluyendo unos 150.000 millones de dólares tan sólo en 2003. Corea, con un régimen de tipos de cambio caracterizado por el FMI como de «fluctuación independiente», muestra un patrón parecido al de Japón, pero con una intervención a una escala absoluta inferior. En 2003, ¡las compras de reservas



Reservas internacionales de países asiáticos

A medida que se intensificaban los temores sobre una devaluación en 1998, las reservas de Brasil disminuyeron mientras aumentaban los tipos de interés. Los tipos de interés mostrados son los de los préstamos personales.

Fuente: Fondo Monetario Internacional, *International Financial Statistics*.

oficiales combinadas de Japón y China (350.000 millones de dólares) fueron iguales al 64% (casi las dos terceras partes) de todo el déficit por cuenta corriente estadounidense de 550.000 millones de dólares!

Como indicamos anteriormente, los tipos de intereses nominales de los activos en dólares eran reducidos cuando se produjeron estas compras, pero los Gobiernos asiáticos frustraron las variaciones compensatorias de los tipos de cambio que normalmente habrían elevado los rendimientos esperados en dólares medidos en las divisas asiáticas. Entonces, ¿por qué querían los Gobiernos asiáticos seguir acumulando tantos dólares? Una razón es que algunos de estos países habían visto como desaparecía el crédito internacional durante la crisis financiera asiática de 1997-1998 y querían reconstruir un «cojín» de fondos internacionales líquidos. Pero esta prudencia no fue probablemente la principal motivación. Una consideración más importante era el deseo de los Gobiernos asiáticos de mantener o restaurar el crecimiento económico nacional liderado por las exportaciones haciendo que sus productos fueran relativamente más baratos en su principal mercado, Estados Unidos. La estrategia de desarrollo de China se ha basado en un incremento de las exportaciones de bienes intensivos en trabajo para alimentar un rápido crecimiento del nivel de vida. En efecto, la apreciación del yuan habría hecho que la barata mano de obra China fuera más cara respecto a la mano de obra exterior. Japón, atrapado por la garra de la deflación, consideraba que una apreciación del yen perjudicaría sus posibilidades de recuperación. Por ello, también se resistía enérgicamente a una apreciación. Estos Gobiernos asiáticos, y otros, estaban muy dispuestos a seguir acumulando reservas en dólares con rendimientos reducidos como una forma de subsidiar de manera indirecta sus exportaciones a Estados Unidos.

La inundación de importaciones asiáticas en Estados Unidos tuvo repercusiones políticas predecibles con presiones, sobre todo, sobre China y sus salarios reducidos. Los funcionarios estadounidenses urgieron en repetidas ocasiones a China a que permitiera que su divisa se apreciara frente al dólar. Al mismo tiempo, los sindicatos estadounidenses estaban presionando para que se produjera una acción de la OMC contra el Gobierno chino por prácticas (como la prohibición de los sindicatos) dirigidas supuestamente a mantener reducidos los salarios en China. El Gobierno chino rechazó estas presiones y, en 2004, las tensiones comerciales se convirtieron en una cuestión importante en la carrera para las elecciones a la presidencia estadounidense.

turbaciones en el mercado de productos, los bancos centrales querían frenar los movimientos del tipo de cambio para evitar cambios bruscos de la competitividad internacional del sector de bienes comercializables. Tales cambios, si más adelante se revertían, podían producir fluctuaciones excesivas del empleo por sectores y provocar también presiones proteccionistas. Por último, los bancos centrales estaban preocupados porque incluso los movimientos transitorios del tipo de cambio podían tener efectos inflacionistas a medio plazo que fueran difíciles de eliminar de la economía.

Los escépticos del argumento de la autonomía también habían previsto que, aunque la fluctuación permitiría a los bancos centrales controlar la oferta monetaria nominal, su capacidad para influir sobre la producción se vería limitada por la tendencia del nivel de precios a responder más rápidamente a los cambios monetarios bajo un tipo de cambio flexible. Esta predicción fue parcialmente confirmada por la realidad. Los cambios monetarios tenían claramente un efecto mucho mayor sobre el tipo de cambio *real* a corto plazo bajo un tipo de cambio flexible que con uno fijo, aumentando la influencia a corto plazo del dinero sobre la producción en algunos países. En muchos casos, sin embargo, esta influencia resulto ser de corta duración. La rápida respuesta del tipo de cambio a los cambios de la oferta monetaria afectó a los precios de importación y a los acuerdos salariales, acortando el periodo durante el que el dinero podía alterar la actividad económica *real* sin cambiar los precios nominales de los productos. El vínculo entre depreciación e inflación quedó reflejado por la experiencia estadounidense de los años 1976-1979, y por el impacto inflacionista que se produjo como consecuencia de los diversos intentos de Gran Bretaña, Francia e Italia, en distintos momentos, de estimular el crecimiento de la producción a través de la expansión monetaria. La desinflación estadounidense posterior a 1979 demostró que un tipo de cambio flexible podía acelerar también la traslación de la contracción monetaria hacia una menor inflación.

La simetría

Puesto que los bancos centrales continuaron manteniendo reservas en dólares e interviniendo, el sistema monetario internacional no fue simétrico después de 1973. El marco alemán y el yen ganaron importancia como monedas de reserva internacional (mientras que la libra esterlina la perdió), pero el dólar continuó siendo el componente principal de las reservas oficiales de la mayoría de los bancos centrales.

El economista Ronald McKinnon, de la Universidad de Stanford, argumentó que el sistema vigente de tipos de cambio flexibles era similar, en ciertos sentidos, al sistema de moneda-reserva asimétrico subyacente en los acuerdos de Bretton Woods[5]. Sugiere que los cambios de la oferta monetaria mundial hubieran estado más amortiguados bajo un mecanismo de ajuste mone-

[5] Ronald I. McKinnon: *An International Standard for Monetary Stabilization*. Analyses in International Economics 8 (Washington, D.C.: Institute for International Economics, 1984).

tario más simétrico. Por ejemplo, la intervención fuera de Estados Unidos para frenar el alza del dólar posterior a 1979 condujo a una contracción monetaria en el exterior, sin un incremento simétrico de la oferta monetaria de Estados Unidos. El colapso monetario mundial resultante fue más duro debido a esta asimetría, ya que ayudó a profundizar la recesión subsiguiente.

El tipo de cambio como estabilizador automático

La economía mundial experimentó los mayores cambios estructurales a partir de 1973. Puesto que estos cambios variaron los precios relativos de los productos nacionales (Figura 19-4), es dudoso que cualquier modelo de tipos de cambio fijos hubiese sido viable sin algunos cambios significativos de las paridades. No hay duda de que las economías industrializadas no hubiesen superado las dos crisis del petróleo tan bien como lo hicieron si hubieran tenido que mantener fijos sus tipos de cambio. En ausencia de controles sobre los capitales, hubiesen existido periódicamente ataques especulativos, similares a aquellos que derribaron el sistema de Bretton Woods, como ha demostrado la experiencia reciente. Sin embargo, con la fluctuación, muchos países pudieron relajar los controles sobre los capitales establecidos previamente. La eliminación progresiva de estos controles estimuló el rápido crecimiento del sector financiero internacional y permitió que los países lograran mayores ganancias con el comercio intertemporal y con el comercio de activos.

Los efectos de la expansión fiscal de Estados Unidos tras 1981 ilustran las propiedades estabilizadoras de un tipo de cambio flexible. A medida que se apreciaba el dólar y la inflación estadounidense disminuía, los consumidores estadounidenses disfrutaron de una mejora de su relación de intercambio y la recuperación económica se extendió al exterior.

La apreciación del dólar a partir de 1981 también ilustra un problema con el punto de vista de que los tipos de cambio flexibles protegen a la economía de perturbaciones reales, como cambios de la demanda agregada. Aunque se pueda proteger la producción *global* y el nivel de precios, algunos sectores de la economía pueden salir perjudicados. Por ejemplo, a pesar de que la apreciación del dólar ayudó a transmitir la expansión fiscal de Estados Unidos al exterior en los años ochenta, empeoró la situación de la agricultura estadounidense, que no se benefició directamente de la mayor demanda pública. Las variaciones del tipo de cambio real pueden producir daños, al causar problemas de ajuste excesivo en algunos sectores, y generar exigencias de mayor protección en dichos sectores.

Los cambios permanentes en las condiciones del mercado de productos exigen ajustes en los tipos de cambio reales, que pueden acelerarse mediante un sistema de tipos de cambio flexibles. La intervención en el mercado de divisas para mantener fijos los tipos de cambio nominales no evita este ajuste, porque el dinero es neutral a largo plazo de manera que no tiene poder para alterar los precios relativos de forma permanente. Los acontecimientos de los años ochenta muestran, sin embargo, que si hay costes para mover los factores de producción entre los sectores de la economía, existen argumentos para sostener los tipos de cambio frente a crisis transitorias en el mercado de productos. Desgraciadamente, esta explicación deja a las autoridades responsables de la economía con la difícil tarea de determinar qué perturbaciones son transitorias y cuáles son permanentes.

Los cargos contra los tipos de cambio flexibles parten, algunas veces, del reducido crecimiento económico mostrado por los países industrializados en los años setenta comparado con los experimentados en los años cincuenta y sesenta. Como vimos anteriormente, las tasas de desempleo en los países industrializados aumentaron notablemente tras los sesenta; además, la productividad del trabajo y el crecimiento del PNB real disminuyeron. Estos acontecimientos adversos siguieron a la adopción del tipo de cambio flexible del dólar, pero esta coincidencia no

demuestra que los tipos de cambio fueran su causa. Los años setenta fueron una década transitoria turbulenta. Los resultados económicos posteriores han sido muy variados en las principales regiones industrializadas (véase la Tabla 19-1), a pesar de los tipos de cambio flexibles en todas ellas. Los economistas todavía no han explicado totalmente el lento crecimiento y el incremento de las tasas de desempleo de los setenta, pero los probables responsables de todo ello son los cambios estructurales, que tienen poco que ver con los tipos de cambio flexibles. Los ejemplos incluyen las crisis del precio del petróleo, las prácticas restrictivas en el mercado de trabajo y el desplazamiento de trabajadores causado por la aparición de los países en vías de desarrollo como exportadores de bienes manufacturados.

La disciplina

¿Abusaron los países de la autonomía que otorgaban los tipos flexibles? Las tasas de inflación se aceleraron a partir de 1973, y se mantuvieron altas durante la segunda crisis del petróleo. Pero la desinflación conjunta en los países industrializados, posterior a 1979, demuestra que los bancos centrales pudieron controlar la inflación con tipos flexibles. En varias ocasiones los votantes de esos países mostraron que consideraban que una moneda débil era un signo de desbarajuste económico. Por esta razón, la depreciación de la moneda conducía, algunas veces, a cambios bruscos de las políticas monetarias, como ocurrió en Estados Unidos en 1979.

El sistema puso menos restricciones a las políticas fiscales desequilibradas, como por ejemplo al alto déficit del presupuesto público de Estados Unidos en los años ochenta y en la década de 2000. Aunque algunos observadores creían que los tipos de cambio fijos hubiesen forzado una mayor moderación de la actitud fiscal estadounidense, sus argumentos no eran decisivos. A finales de los sesenta, los tipos fijos no lograron impedir la expansión fiscal de la administración Johnson, una actuación de política económica que contribuyó al colapso del sistema de Bretton Woods.

La especulación desestabilizadora

Los tipos de cambio flexibles habían mostrado mucha más volatilidad en el día a día de lo que sus primeros defensores habían previsto pero, como vimos en el Capítulo 13, los tipos de cambio son precios de activos, de manera que es de esperar una gran volatilidad. Esta característica de los tipos de cambio no fue bien entendida por los economistas antes de los años setenta.

Sin embargo, incluso con la ventaja de la retrospectiva, puede ser muy difícil relacionar los movimientos de los tipos de cambio a corto plazo con los datos reales sobre los acontecimientos económicos que afectan al valor de la moneda. Parte de la dificultad se debe a que los funcionarios del Gobierno intentan, a menudo, influir sobre los tipos de cambio insinuando cambios de la política económica, y produciendo volatilidad en las expectativas respecto de las políticas macroeconómicas futuras. El tema de si la volatilidad de los tipos de cambio ha sido «excesiva», comparada con sus determinantes teóricos, es una polémica que proporciona una activa área de investigación para los economistas académicos (Capítulo 21).

A largo plazo, sin embargo, los tipos de cambio han reflejado de forma aproximada los cambios en las políticas monetarias y fiscales, y sus movimientos no parecen ser el resultado de la especulación desestabilizadora. El descenso del dólar de finales de los años setenta (Figura 19-3) coincide con la relajación de la política monetaria en Estados Unidos, mientras que su fuerte ascenso entre 1980 y 1985 tuvo lugar cuando Estados Unidos emprendió una desinflación y una expansión fiscal sin precedentes en tiempos de paz. Aunque los economistas están mayoritariamente de acuerdo en que el sentido de estos movimientos de los tipos de cambio era el adecuado, continúa el debate sobre su magnitud. Algunos consideran que el mercado de divisas iba más

allá de las actuaciones del sector público, y que una intervención más sistemática en el mercado de divisas hubiese sido beneficiosa.

La experiencia con tipos flexibles no apoya la idea de que movimientos arbitrarios de los tipos de cambio puedan conducir a «círculos viciosos» de inflación y depreciación. Gran Bretaña, Italia y en menor medida Francia, experimentaron espirales inflacionistas similares a aquéllas que había predicho la teoría del círculo vicioso. Pero las depreciaciones monetarias que acompañaron estas espirales no fueron el resultado arbitrario de la especulación desestabilizadora de los tipos de cambio. Los países industrializados con malos resultados en lo que se refiere a la inflación bajo tipos de cambio flexibles habían tendido a tener también tasas de crecimiento monetario relativamente altas.

El comercio y la inversión internacionales

Los críticos de la fluctuación predijeron que el comercio internacional y la inversión se resentirían como resultado de la incertidumbre creciente. Esta predicción no fue correcta respecto a la inversión, puesto que la intermediación financiera internacional creció fuertemente a partir de 1973, a medida que los países eliminaban los obstáculos a los movimientos de capital (véase el Capítulo 21).

Existe una controversia en cuanto a los efectos de los tipos de cambio flexibles sobre el comercio internacional. La utilización de los mercados a plazo creció de manera muy importante, como habían previsto los defensores de la fluctuación, y se desarrollaron nuevos instrumentos financieros para ayudar a los comerciantes a evitar los riesgos del tipo de cambio. Pero algunos economistas sostenían que el coste de evitar el riesgo del tipo de cambio tenía un efecto similar al del incremento de los costes del transporte internacional al reducir las ganancias del comercio. Se sostenía que, debido a estos costes, el comercio internacional creció más lentamente de lo que lo hubiese hecho bajo un régimen hipotético de tipos de cambio fijo.

Una medida muy tosca, pero directa, de la amplitud del comercio internacional en un país es la media de sus importaciones y exportaciones de bienes y servicios, dividida por su nivel de producción. Para la mayoría de los países, la amplitud del comercio muestra una tendencia creciente a lo largo de todo el periodo de posguerra sin que se produzca una marcada ralentización de la tendencia tras el paso a la fluctuación. Además, la comparación del crecimiento del comercio mundial antes y después de principios de los setenta es como jugar con cartas marcadas en contra de los tipos de cambio flexibles, porque las décadas de los años cincuenta y sesenta fueron periodos en que se produjo una drástica liberalización comercial, mientras que los setenta y ochenta fueron años marcados por un crecimiento de las barreras no arancelarias al comercio[6].

La evaluación de los efectos de los tipos flexibles sobre el comercio mundial es aún más compleja debido a las actividades de las empresas multinacionales, de las cuales muchas ampliaron sus operaciones internacionales en los años posteriores a 1973. Enfrentadas a un entorno económico más turbulento, las multinacionales expandieron sus actividades a un mayor número de países con la esperanza de reducir su dependencia de las políticas económicas de un determinado país. Sin embargo, puesto que comercio y movimientos de capital pueden sustituirse mutuamente, el desplazamiento de parte del comercio por la producción en el extranjero de las empre-

[6] Existe una amplia literatura econométrica que estudia cómo afecta la volatilidad de los tipos de cambio al crecimiento del comercio, y algunos autores llegan a conclusiones distintas a las que se llega en el párrafo anterior. Por desgracia, varios investigadores difieren respecto a cómo se mide el volumen de comercio, cómo se define la volatilidad de los tipos de cambio, y sobre la elección del periodo de estimación, así que es difícil conseguir conclusiones no ambiguas de estos trabajos. Volveremos sobre este tema en el próximo capítulo.

sas multinacionales no implica, necesariamente, que la mejora del bienestar que genera el comercio se haya perdido[7].

El comercio internacional se ha visto recientemente amenazado por el resurgimiento del proteccionismo, síntoma del menor crecimiento económico y de las amplias oscilaciones de los tipos de cambio reales, que se han denominado *desalineamientos*. (El desalineamiento del dólar a mediados de los ochenta, mostrado en la Figura 19-3, es un ejemplo importante.) Sin embargo, es posible que hubieran aparecido presiones similares para limitar el comercio con tipos de cambio fijos. Los desalineamientos han tenido un impacto especialmente grave sobre quienes han perdido sus empleos como consecuencia de ello y tienen pocos recursos financieros adicionales.

La coordinación de las políticas económicas

Los tipos de cambio flexibles no han fomentado, en sí mismos, la coordinación internacional de las políticas económicas. En varias ocasiones, por ejemplo durante la desinflación de los primeros años ochenta, los países industrializados, como grupo, pudieron haber alcanzado sus objetivos macroeconómicos más eficientemente negociando una aproximación colectiva a los objetivos comunes. El apéndice a este capítulo presenta un modelo formal que ilustra cómo pueden salir beneficiados todos los países con la coordinación internacional de sus políticas económicas.

Aunque las políticas de «empobrecimiento del vecino» han sido algunas veces un problema, los críticos de la fluctuación no han argumentado convincentemente que dicho problema desaparecería con un régimen monetario alternativo. Con tipos de cambio fijos, por ejemplo, los países siempre pueden devaluar sus monedas unilateralmente para conseguir sus objetivos nacionales.

Los Gobiernos, como las personas, suelen estar motivados por su propio interés más que por el de la comunidad. Las sanciones legales desalientan las actividades antisociales de los individuos, pero es más difícil diseñar sanciones que obliguen a Gobiernos soberanos. Parece dudoso que sólo un sistema de tipos de cambio pueda disuadir a un Gobierno de perseguir lo que percibe como su propio interés cuando formula sus políticas macroeconómicas.

¿Son los tipos de cambio fijos una opción válida para la mayoría de los países?

La experiencia posterior a Bretton Woods sugiere otra hipótesis: puede ser que los acuerdos duraderos de tipos de cambio fijos no sean ni siquiera *posibles*. En un mundo integrado financieramente, en el que se pueden mover fondos de forma instantánea entre mercados financieros nacionales, no se pueden mantener a largo plazo tipos de cambio fijos de forma creíble, a no ser que los países estén dispuestos a mantener estrictos controles sobre los movimientos de capital (como hace China) o, en el otro extremo, estén dispuestos a compartir una moneda única con sus socios monetarios (como en Europa). A falta de estas medidas, afirma el argumento, cualquier intento de fijar los tipos de cambio carecerá, necesariamente, de credibilidad, y durará poco tiempo. En estas circunstancias, los tipos de cambio fijos no tendrán las ventajas que sostienen sus defensores[8].

[7] Un estudio que documenta el crecimiento de las multinacionales estadounidenses es el de Robert E. Lipsey e Irving B. Kravis: «The Competitiveness and Comparative Advantage of U.S. Multinationals, 1957-1984». *Banca Nazionale del Lavoro, Quarterly Review* (junio de 1987), págs. 147-165.

[8] Para una primera exposición de la hipótesis de que los tipos de cambio fijos combinados con libre movilidad de capitales son insostenibles, véase Maurice Obstfeld, «Floating Exchange Rates: Experience and Prospects», *Brookings Papers on Economic Activity* 2:1985, págs 369-450. Para análisis más recientes, véase Barry Eichengreen, *International Monetary Arrangements for the 21st Century* (Washington, D.C.: Brookings Institution, 1994); Lars E. O. Svenson, «Fixed Exchange Rates as a Means to Price Stability: What Have We Learned?» *European Economic Review* 38 (mayo de 1994), págs. 447-468; y Maurice

Esta visión pesimista sobre los tipos de cambio fijos parte de la teoría de que las crisis monetarias especulativas pueden, al menos en parte, ser acontecimientos auto sostenidos (recuerde el Capítulo 17). Según este planteamiento, incluso si un país está aplicando políticas monetarias y fiscales prudentes, no está a salvo de ataques especulativos sobre sus tipos de cambio fijos. Cuando el país padece un revés económico, como sucederá antes o después, los especuladores monetarios saltarán, forzando muy al alza los tipos de interés nacionales, e infligiendo tal daño económico que el Gobierno decidirá abandonar su tipo de cambio objetivo.

Al final del siglo XX se estaban produciendo ataques especulativos cada vez más frecuentes contra los acuerdos de fijación de los tipos de cambio (en Europa, en el este de Asia, y en otras partes). El número y las circunstancias de estas crisis hicieron que gane realismo el argumento por el que es imposible fijar el valor de las divisas durante un largo periodo de tiempo mientras se mantienen mercados de capitales abiertos y la soberanía sobre la política nacional.

Orientaciones para la reforma

La experiencia reciente con tipos de cambio flexibles muestra que ni un bando ni el otro del debate sobre la fluctuación tenían toda la razón en sus predicciones. El sistema de tipos de cambio flexibles ha tenido serios problemas, pero nunca ha sido el fiasco que auguraban sus detractores.

Una lección importante que debemos sacar de este capítulo, y del anterior, es que ningún sistema de tipos de cambio funciona correctamente cuando los países «van por su cuenta» y actúan sobre la base de su propio egoísmo. El sistema de Bretton Woods funcionó razonablemente bien hasta que Estados Unidos adoptó de forma unilateral una política excesivamente expansiva con el presidente Lyndon B. Johnson. Análogamente, los peores problemas del sistema de tipos de cambio flexibles se produjeron cuando los países no se pusieron de acuerdo para establecer acciones coordinadas respecto a los problemas macroeconómicos comunes. Las políticas estables y globalmente equilibradas constituyen un requisito previo para el éxito del funcionamiento de cualquier sistema monetario internacional.

Las propuestas actuales para reformar el sistema monetario internacional van desde un sistema más elaborado de zonas objetivo para el dólar a la resurrección de los tipos de cambio fijos, pasando por la introducción de una única moneda mundial. Puesto que los países parecen reacios a renunciar a la autonomía que los tipos flexibles frente al dólar les han dado, es improbable que se vaya a producir cualquiera de estos cambios[9].

Con una mayor cooperación en política económica por parte de los países más importantes, no hay razón por la que los tipos de cambio flexibles no funcionen razonablemente bien en el futuro. La cooperación en política económica internacional tiene precedentes, como demuestran las reducciones arancelarias de las rondas del GATT y la creación del FMI, del Banco Mundial y de la OMC. Sin embargo, los acontecimientos de los últimos años sugieren que la cooperación debe buscarse como un fin en sí mismo y no como el resultado indirecto de reglas sobre el tipo de cambio, que finalmente se ven desacreditadas por sus constantes modificaciones o violaciones.

Obstfeld y Kenneth Rogoff, «The Mirage of Fixed Exchange Rates», *Journal of Economic Perspectives* 9 (otoño de 1995), págs. 73-96.

[9] Una extensa propuesta sobre zonas objetivo se encuentra en John Williamson y Marcus H. Miller: *Targets and Indicators: A Blueprint for the International Coordination of Macroeconomic Policies.* Policy Analysis in International Economics, 22 (Washington, D.C.: Institute for International Economics, 1987). Mckinnon, *op. cit*., presenta un programa para restablecer los tipos de cambio fijos para las divisas de los principales grupos de países industrializados. El argumento de una única moneda para las democracias industrializadas se encuentra en Richard N. Cooper: «A Monetary System for the Future». *Foreign Affairs* 63 (1984), págs. 166-184.

RESUMEN

1. La debilidad del sistema de Bretton Woods llevó a muchos economistas a defender tipos de cambio flexibles antes de 1973. Se dieron tres razones importantes a favor de la fluctuación. Primera, se argumentó que los tipos flexibles darían a los responsables de las políticas macroeconómicas nacionales una mayor autonomía para dirigir sus economías. Segunda, se predijo que los tipos flexibles eliminarían las asimetrías del sistema de Bretton Woods. Tercera, se señaló que los tipos de cambios flexibles eliminarían rápidamente los «desequilibrios fundamentales», que habían provocado cambios de paridad y ataques especulativos con tipos de cambio fijos.
2. Los críticos de los tipos de cambio flexibles expusieron varios argumentos en contra. Algunos temían que la fluctuación fomentara los excesos monetarios y fiscales, y las políticas de empobrecimiento del vecino. Otros críticos mantenían que los tipos flexibles estarían sujetos a *especulaciones desestabilizadoras*, y que la incertidumbre sobre los tipos de cambio perjudicaría el comercio y la inversión internacionales. Por último, algunos economistas se preguntaban si los países estarían dispuestos, en la práctica, a no hacer caso de los tipos de cambio al formular sus políticas monetarias y fiscales. Pensaban que el tipo de cambio era lo suficientemente importante como para convertirse en un objetivo de la política económica por sí mismo.
3. Entre 1973 y 1980 pareció que los tipos de cambio flexibles funcionaban bien en general. En concreto, es improbable que los países industrializados pudieran haber mantenido tipos de cambios fijos ante la *estanflación* provocada por las dos crisis del petróleo. Sin embargo, el dólar sufrió una brusca depreciación después de 1976 a medida que Estados Unidos adoptaba políticas macroeconómicas más expansionistas que las que adoptaron los demás países industrializados.
4. Un pronunciado giro hacia un menor crecimiento monetario en Estados Unidos, acompañado de un incremento de su déficit presupuestario, contribuyeron a la masiva apreciación del dólar entre 1980 y principios de 1985. Las demás economías industrializadas experimentaron una reducción de la inflación en paralelo a la de Estados Unidos, y la contracción monetaria mundial que se produjo poco después de la segunda crisis del petróleo provocó la mayor recesión desde los años treinta. Al ralentizarse la recuperación de la recesión a finales de 1984 y empezar la balanza por cuenta corriente de Estados Unidos a registrar un déficit récord, las presiones políticas para ampliar las restricciones comerciales cobraron impulso en Washington. La campaña proteccionista amainó (pero no desapareció) con la decisión de septiembre de 1985 de Estados Unidos y de otros cuatro importantes países industrializados de adoptar iniciativas concertadas para hacer bajar el dólar. La estabilidad del tipo de cambio perdió peso como objetivo primordial de política durante las décadas de 1990 y 2000. En su lugar, los Gobiernos empezaron a luchar para controlar la inflación nacional al tiempo que trataban de mantener el crecimiento económico.
5. La experiencia del sistema de tipos de cambio flexibles no respalda plenamente ni a sus defensores ni a sus detractores. Sin embargo, una lección inequívoca que podemos extraer de esa experiencia es que no existe ningún sistema de tipos de cambio que funcione correctamente cuando se rompe la cooperación económica internacional. No es probable que en un futuro próximo se reinstauren límites rigurosos a la flexibilidad del tipo de cambio. Pero más consultas entre los responsables de la economía de los países industrializados mejorarían el funcionamiento de los tipos flexibles.

CONCEPTOS CLAVE

especulación desestabilizadora
estanflación
índices del tipo de cambio efectivo nominal y real

PROBLEMAS

1. Utilice el modelo *DD-AA* para analizar los efectos de un incremento del nivel de precios extranjeros, P^*. Si la tasa de cambio esperada E^e aumenta inmediatamente en proporción a P^* (siguiendo el mecanismo de la PPA), demuestre que el tipo de cambio también se apreciará inmediatamente en proporción al incremento de P^*. Si la economía está inicialmente en equilibrio interno y externo, ¿se vería perturbada su situación por el incremento de P^*?
2. Analice un incremento transitorio del tipo de interés extranjero, R^*. ¿Bajo qué tipo de sistema de tipos de cambio, fijos o flexibles, se produce un menor efecto sobre la producción?
3. Suponga ahora que R^* aumenta de forma permanente. ¿Qué le ocurre a la economía y cómo varía su respuesta si el cambio refleja un incremento del tipo de interés real extranjero, o de las expectativas de inflación extranjera (efecto Fisher)?
4. Si la *tasa de inflación* en el extranjero aumenta de forma permanente, ¿esperaría que un tipo de cambio flexible aislara a la economía nacional a corto plazo? ¿Qué sucedería a largo plazo? Al responder a la última pregunta, preste atención a la relación entre los tipos de interés nominales nacionales y extranjeros a largo plazo.
5. Imagine que los bonos en moneda nacional y en moneda extranjera son sustitutos imperfectos, y que los inversores cambian repentinamente sus demandas hacia los bonos en moneda extranjera, aumentando la prima de riesgo sobre los activos nacionales (Capítulo 17). ¿Qué sistema de tipos de cambio, fijos o flexibles, minimiza los efectos sobre la producción?
6. ¿Cómo utilizaría la política monetaria y fiscal para mantener el equilibrio interno y externo con tipos de cambio flexibles?
7. Este capítulo describe cómo intentó Estados Unidos, tras 1985, reducir su déficit por cuenta corriente acelerando el crecimiento monetario y la depreciación del dólar. Suponga que Estados Unidos estuviera en equilibrio interno, pero que su equilibrio externo exigiese una política de reducción del gasto (reducción del déficit presupuestario) así como también una desviación del gasto provocado por la depreciación de la moneda. ¿Cómo esperaría que afectase una expansión únicamente monetaria a la economía de Estados Unidos a corto y a largo plazo?
8. A partir de 1985 Estados Unidos solicitó a Alemania y Japón que adoptaran políticas fiscales y monetarias expansionistas para incrementar la demanda extranjera sobre los productos estadounidenses y reducir su déficit por cuenta corriente. ¿Hubiese conseguido estos objetivos una expansión fiscal por parte de Alemania y Japón? ¿Qué hubiese sucedido con una expansión monetaria? ¿Cambiaría su respuesta si pensase que políticas distintas por parte de Alemania y Japón podrían haber dado lugar a políticas distintas por parte de Estados Unidos?
9. ¿Qué datos podrían permitirle determinar si una parte importante de la reciente intervención en el mercado de divisas por parte de Japón ha sido esterilizada? Intente encontrar los datos pertinentes para Japón en las estadísticas financieras internacionales que publica el FMI.
10. Suponga que tanto el Gobierno estadounidense como el japonés quieren depreciar sus monedas para ayudar a sus industrias de productos comercializables, pero temen la inflación que se generaría. Las dos opciones de política económica disponibles son: (1) política monetaria expansiva y (2) no cambiar la política monetaria. Desarrolle un análisis como el del apéndice para mostrar las consecuencias de la elección de las distintas políticas. ¿Obtienen Japón y Estados Unidos mejores resultados cooperando o actuando individualmente?

LECTURAS RECOMENDADAS

Ralph C. Bryant: *International Coordination of National Stabilization Policies*. Washington, D.C.: Brookings Institution, 1995. Examina la interacción entre las políticas económicas nacionales y el alcance de la coordinación internacional.

Richard H. Clarida. *G-3 Exchange Rate Relationships: A review of the Record and Proposals for Change*. Princeton Essays in International Economics 219. International Economics Section, Department of Economics, Princeton University, septiembre de 2000. Revisión crítica de diversas propuestas de zonas objetivo para limitar los movimientos de los tipos de cambio.

Martin S. Feldstein: «Distinguished Lecture on Economics in Government: Thinking about International Economic Coordination». *Journal of Economic Perspectives* 2 (primavera de 1988), págs. 3-13. Argumentos *en contra* de la coordinación de las políticas macroeconómicas internacionales.

Milton Friedman: «The Case for Flexible Exchange Rates», en *Essays in Positive Economics*. Chicago: University of Chicago Press, 1953, págs. 157-203. Una exposición clásica de los méritos de los tipos de cambio flexibles.

Morris Goldstein: *The Exchange Rate System and the IMF*: *A Modest Agenda*. Policy Analyses in International Economics 39. Washington, D.C.: Institute for International Economics, 1995. Un análisis de los papeles de la coordinación internacional y del FMI en el actual sistema de tipos de cambio.

Harry G. Johnson: «The Case for Flexible Exchange Rates, 1969». *Federal Reserve Bank of St. Louis Review* 51 (junio de 1969), págs. 12-24. Un análisis influyente de los argumentos para reemplazar el sistema de Bretton Woods por los tipos de cambio flexibles.

Charles P. Kindleberger: «The Case for Fixed Exchange Rates, 1969», en *The International Adjustment Mechanism*. Conference Series 2. Boston: Federal Reserve Bank of Boston, 1970, págs. 93-108. Sagaz análisis de los problemas de un sistema de tipos de cambios flexibles.

Maurice Obstfeld: «International Currency Experience: New Lessons and Lessons Relearned». *Brookings Papers on Economic Activity* 1: 1995, págs. 119-220. Una amplia panorámica de los tipos de cambio y la realización de políticas desde la puesta en marcha de los tipos de cambio flexibles.

Robert Solomon: *The International Monetary System*, 1945-1981. Nueva York: Harper & Row, 1982. Los Capítulos 15 a 19 cubren los primeros años de los tipos de cambio flexibles.

Robert Solomon. *Money on the Move*: *The Revolution in International Finance Since* 1980. Princeton, NJ: Princeton University Press, 1999. Amplia revisión de los actonecimeintos financieros internacionales a partir de 1980.

Lawrence H. Summers. «The United Status and the Global Adjustment Process». Conferencia en el Institute of International Economics, Washington D.C., 23 de marzo de 2004, en http://www.iie.com/publications/papers/summers0304.htm. Un economista y anterior Secretario del Tesoro estadounidense que evalúa la creciente brecha de la cuenta corriente estadounidense en la década de 2000.

John Williamson: *The International Rate System*. 2ª edición. Policy Analyses in International Economics 5. Washington, D.C.: Institute for International Economics, 1985. Un ataque contra los tipos de cambio flexibles y un argumento a favor de las zonas objetivo.

APÉNDICE AL CAPÍTULO 19

Los fracasos de la coordinación internacional de las políticas

Este apéndice ilustra la importancia de la coordinación política macroeconómica al mostrar cómo salen perjudicados todos los países como resultado de decisiones políticas individuales que sólo busquen el propio interés. Este fenómeno es otra aplicación del dilema del prisionero de la teoría de juegos (Capítulo 9). Los Gobiernos pueden alcanzar mejores resultados macroeconómicos si escogen las políticas de forma cooperativa.

Estas cuestiones se ponen de manifiesto utilizando un ejemplo basado en la desinflación de los primeros años ochenta. Recuerde que las políticas económicas contractivas en los países industrializados ayudaron a hacer caer a la economía mundial en una profunda recesión en 1981. Los países esperaban disminuir la inflación reduciendo su crecimiento monetario, pero la situación se complicó por la influencia de los tipos de cambio sobre el nivel de precios. Un país que adopte una política monetaria menos restrictiva que sus vecinos tendrá que enfrentarse probablemente a una depreciación de su moneda que frustre parcialmente sus intentos de desinflación.

Muchos observadores creen que, en sus intentos individuales para resistirse a la depreciación, los países industrializados, como grupo, adoptaron políticas monetarias restrictivas que agravaron la recesión. Todos los países hubiesen estado mejor si cada uno hubiese adoptado una política monetaria más suave pero, dadas las políticas adoptadas por los demás, no había ningún país interesado en cambiar.

Podemos precisar el argumento anterior con un modelo sencillo. Existen dos países, nuestro país y el extranjero, y cada país tiene dos opciones de política económica, una política monetaria muy restrictiva y una política monetaria poco restrictiva. La Figura 19A-1, que es parecida al cuadro que utilizamos al analizar las políticas comerciales, muestra el resultado de elegir distintas políticas en nuestro país y en el extranjero por parte de los dos países. Cada fila corresponde a una decisión sobre política monetaria de nuestro país, y cada columna a la decisión del extran-

Figura 19A-1

Efectos hipotéticos de diferentes combinaciones de política monetaria sobre la inflación y el desempleo

La elección de una política monetaria en un país afecta a los resultados de la elección de política monetaria hecha en el extranjero.

Nuestro país \ Extranjero	Poco restrictiva	Muy restrictiva
Poco restrictiva	$\Delta\pi^* = -1\%$, $\Delta U^* = 1\%$; $\Delta\pi = -1\%$, $\Delta U = 1\%$	$\Delta\pi^* = -2\%$, $\Delta U^* = 1{,}75\%$; $\Delta\pi = 0\%$, $\Delta U = 0{,}5\%$
Muy restrictiva	$\Delta\pi^* = 0\%$, $\Delta U^* = 0{,}5\%$; $\Delta\pi = -2\%$, $\Delta U = 1{,}75\%$	$\Delta\pi^* = -1{,}25\%$, $\Delta U^* = 1{,}5\%$; $\Delta\pi = -1.25\%$, $\Delta U = 1{,}5\%$

jero. Cada recuadro muestra los cambios que se producen en las tasas de inflación anual ($\Delta\pi$ e $\Delta\pi^*$) y en las tasas de desempleo (ΔU e ΔU^*). Dentro de cada recuadro, las anotaciones de abajo a la izquierda son los resultados de nuestro país, y las anotaciones de arriba a la derecha corresponden al extranjero.

Las anotaciones hipotéticas de la Figura 19A-1 se pueden entender en términos del modelo de dos países de este capítulo. Con políticas poco restrictivas, por ejemplo, las tasas de inflación descienden un 1% y las tasas de desempleo aumentan un 1% en ambos países. Si nuestro país cambia repentinamente a una política muy restrictiva, mientras que el extranjero mantiene la anterior, la moneda nacional se aprecia, su inflación disminuye más y su desempleo aumenta. Sin embargo, una mayor contracción monetaria en nuestro país tiene dos efectos sobre el extranjero. La tasa de desempleo en el extranjero disminuye, pero puesto que la apreciación de la moneda de nuestro país constituye una *de*preciación para el extranjero, la inflación extranjera aumenta a su nivel anterior a la desinflación. En el extranjero, los efectos deflacionistas de un mayor desempleo se compensan por el impacto inflacionista de la depreciación de su moneda sobre los precios de importación y las demandas salariales. De esta manera, la contracción monetaria en nuestro país tiene un efecto de empobrecimiento del vecino en el extranjero, que se ve forzado a «importar» parte de la inflación de nuestro país.

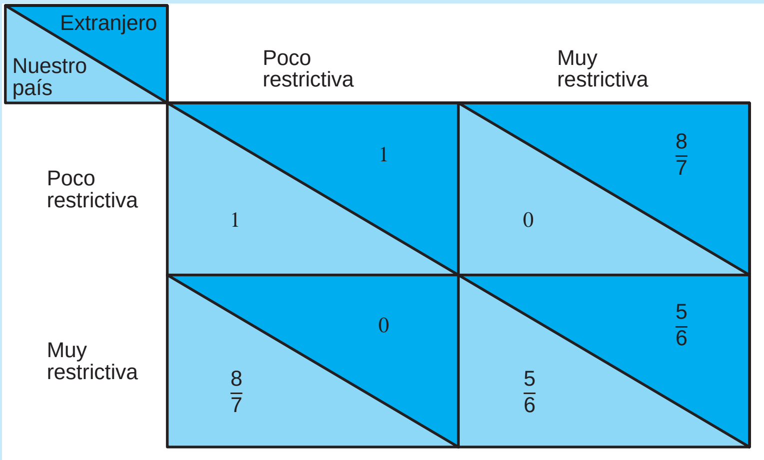
Para traducir las conclusiones de la Figura 19A-1 a resultados de política económica, suponemos que cada país desea conseguir la mayor reducción de inflación al menor coste en términos de desempleo. Es decir, cada país desea maximizar $-\Delta\pi/\Delta U$, reducción de la inflación por cada punto de crecimiento del desempleo. Las cifras de la Figura 19A-1 generan una matriz de resultados que se muestra en la Figura 19A-2.

¿Cómo se comportan nuestro país y el extranjero cuando se producen los resultados de esta matriz? Suponga que cada Gobierno «actúa por su cuenta» y escoge la política que maximiza su propio resultado dada la elección hecha por el otro jugador. Si el extranjero adopta una política poco restrictiva lo mejor que puede hacer nuestro país es adoptar una política restrictiva (resultado = 8/7) antes que una poco restrictiva (resultado = 1). Si el extranjero adopta una política muy restrictiva, es mejor que nuestro país aplique también una política muy restrictiva (resultado = 5/6) antes que una poco restrictiva (resultado = 0). Así que, independientemente de lo que haga el extranjero, nuestro país siempre escogerá una política monetaria muy restrictiva.

Figura 19A-2

Matriz de resultados para diferentes situaciones de política monetaria

Cada anotación es igual a la reducción unitaria de la inflación por incremento de la tasa de desempleo (calculada como $-\Delta\pi/\Delta U$). Si cada país «actúa por su cuenta», ambos escogen políticas muy restrictivas. Si ambos países adoptan políticas poco restrictivas se llega a un resultado mejor para ambos.



El extranjero se encuentra en una posición análoga. También le resultará mejor una política muy restrictiva, independientemente de lo que haga nuestro país. El resultado es que ambos países escogerán políticas muy restrictivas y cada uno conseguirá un resultado de 5/6.

Sin embargo, observe que para *ambos* países sería mejor adoptar simultáneamente una política poco restrictiva. El resultado obtenido para cada uno es 1, que es mayor que 5/6. Bajo esta última configuración de política monetaria, la inflación disminuye menos en los dos países, pero el incremento del desempleo es bastante menor que con políticas muy restrictivas.

Puesto que ambos países están mejor con políticas poco restrictivas, ¿por qué no se adoptan? La respuesta está en la raíz del problema de la coordinación de políticas económicas. Nuestro análisis supone que cada país «actúa por su cuenta» al maximizar sus propios resultados. Bajo este supuesto, una situación donde ambos países escogieran una política monetaria poco restrictiva no sería estable: cada país querría reducir más su crecimiento monetario, y utilizaría su tipo de cambio para acelerar la desinflación a expensas de su vecino.

Para que se den los resultados de la esquina superior izquierda de la matriz, nuestro país y el extranjero deben alcanzar un acuerdo explícito, esto es, deben *coordinar* sus elecciones de política económica. Ambos países deben ponerse de acuerdo para renunciar a los beneficios de una política de empobrecimiento del vecino, que se conseguiría con la política muy restrictiva y debe respetar este acuerdo, a pesar de los incentivos para incumplirlo. Si nuestro país y el extranjero cooperan, ambos acabarán con una combinación mejor de inflación y desempleo.

La realidad de la coordinación de políticas económicas es más compleja que en este simple ejemplo, porque las elecciones y los resultados son más numerosos y más inciertos. Estas complejidades añadidas hacen a los responsables económicos menos predispuestos a comprometerse en acuerdos de cooperación, y menos seguros de que sus colegas extranjeros estén dispuestos a cumplir los términos del acuerdo.



CAPÍTULO 20

Áreas monetarias óptimas y la experiencia europea

El 1 de enero de 1999 once países miembros de la Unión Europea (UE) adoptaron una moneda común, el euro. Dos años más tarde se incorporó Grecia. El experimento sin precedentes de Europa de crear una Unión Económica y Monetaria (UEM), que muchos consideraron como una fantasía visionaria tan sólo unos años antes, creó un área monetaria con 300 millones de consumidores (aproximadamente un 10% mayor que la población de Estados Unidos). Si los países de Europa del Este terminan entrando todos en la zona euro, ésta podría incluir a más de 25 países y extenderse desde el océano Ártico, por el norte, hasta el mar Mediterráneo, por el sur, y desde el océano Atlántico, por el oeste, hasta el mar Negro en el este. La Figura 20-1 muestra la extensión original de la zona euro.

El nacimiento del euro dio lugar a una fijación de los tipos de cambio entre todos los países miembros de la UEM. Sin embargo, al tomar la decisión de compartir una única moneda, los países de la UEM sacrificaron incluso más soberanía de sus políticas monetarias que lo que normalmente requiere un régimen de tipos de cambio fijos. Aceptaron abandonar sus monedas nacionales y ceder el control de sus políticas monetarias a un Sistema Europeo de Bancos Centrales (SEBC) compartido.

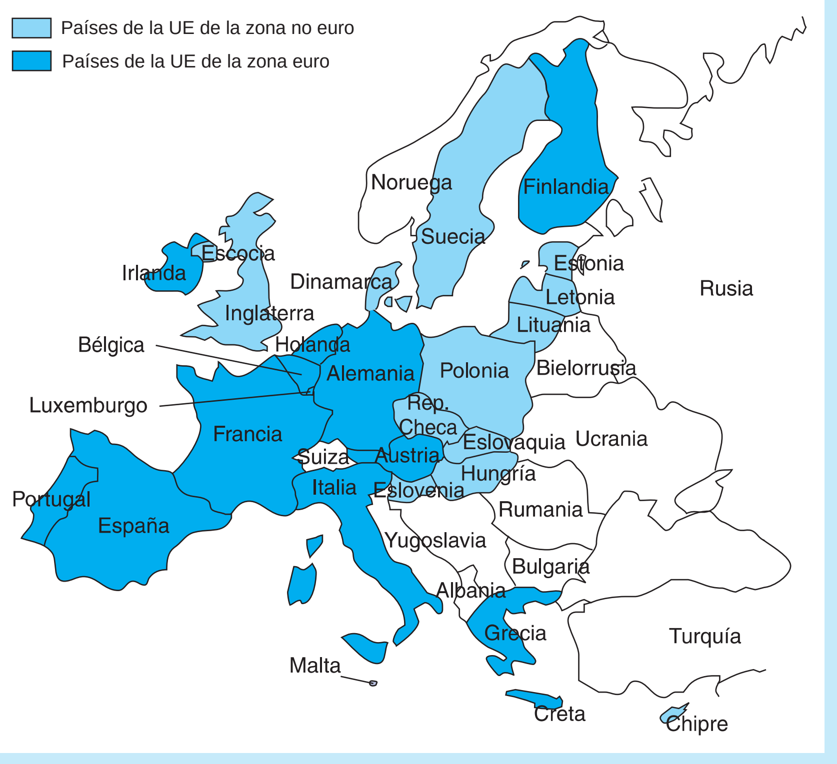
La experiencia europea plantea una batería de preguntas importantes. ¿Cómo y por qué Europa ha establecido una moneda única? ¿Será bueno el euro para las economías de sus miembros? ¿Cómo afectará el euro a los países que están fuera de la UEM, y sobre todo a Estados Unidos? ¿Y qué lecciones se pueden extraer de la experiencia europea para otros potenciales bloques monetarios, como el grupo comercial Mercosur en América del Sur?

Este capítulo se centra en la experiencia de Europa de llevar a cabo una Unión Monetaria para ilustrar los beneficios y costes económicos de sistemas de tipos de cambio fijos y de sistemas más amplios de unificación monetaria. Como veremos en la experiencia europea, los efectos de incorporarse a un acuerdo de tipos de cambio fijos son complejos y dependen crucialmente de factores microeconómicos *y* macroeconómicos. Nuestro análisis de Europa arrojará luz, no sólo sobre las fuerzas que promueven una mayor unificación de las economías nacionales, sino también sobre las fuerzas que hacen que un país se lo piense dos veces antes de renunciar completamente a su control sobre la política monetaria nacional.

Figura 20-1

Miembros de la zona euro a 1 de enero de 2005

Los países sombreados en el mapa son los doce miembros de la UEM, a saber: Alemania, Austria, Bélgica, España, Finlandia, Francia, Grecia, Holanda, Irlanda, Italia, Luxemburgo y Portugal.



Objetivos de aprendizaje

Tras leer este capítulo será capaz de:

- Analizar por qué llevan tiempo los europeos intentando estabilizar sus tipos de cambio mutuos al tiempo que mantenían tipos de cambio flexibles frente al dólar estadounidense.
- Describir cómo ha logrado la Unión Europea, mediante el Tratado de Maastricht de 1991, avanzar en el camino hacia la moneda única, el euro, emitida y controlada por un Sistema Europeo de Bancos Centrales (SEBC).
- Describir la estructura del SEBC y las restricciones de la UE a las políticas fiscales de sus Estados miembros.
- Explicar los principales argumentos de la teoría sobre las áreas monetarias óptimas.
- Describir cómo les ha ido hasta ahora a los doce países que utilizan el euro.

Cómo surgió la moneda única europea

El sistema de Bretton Woods (que se desmoronó en 1973) fijaba el tipo de cambio de cada país miembro frente al dólar estadounidense y, por consiguiente, fijaba también el tipo de cambio entre cada par de monedas distintas del dólar. Al tiempo que permitían que sus monedas fluctuaran frente al dólar desde 1973, los países de la UE intentaron reducir progresivamente la magnitud en que podían fluctuar sus monedas entre sí. Estos esfuerzos culminaron en el nacimiento del euro el 1 de enero de 1999.

TABLA 20-1 Un breve glosario de siglas europeas

BCE	Banco Central Europeo
MTC	Mecanismo de Tipos de Cambio
PEC	Pacto de Estabilidad y Crecimiento
SEBC	Sistema Europeo de Bancos Centrales
SME	Sistema Monetario Europeo
UEM	Unión Económica y Monetaria

¿Qué ha motivado la cooperación monetaria en Europa?

¿Qué decidió a los países de la UE a buscar una coordinación más estrecha de las políticas monetarias y una mayor estabilidad cambiaria? Dos han sido los principales motivos que inspiraron el paso y permanecen las principales razones para adoptar el euro:

1. *Para reforzar el papel de Europa en el sistema monetario mundial*. Los acontecimientos que provocaron el colapso del sistema de Bretton Woods fueron acompañados por una menguante confianza europea en la disposición de Estados Unidos para situar sus responsabilidades monetarias internacionales por delante de sus intereses nacionales (Capítulo 18). Al hablar con una sola voz en temas monetarios, los países de la UE esperaban defender con más eficacia sus intereses económicos frente a unos Estados Unidos cada vez más centrados en sí mismos.
2. *Para convertir a la Unión Europea en un mercado realmente unificado*. Aunque el Tratado de Roma de 1957 que creaba la UE estableció una unión aduanera, subsistían significativas barreras oficiales a los movimientos de bienes y factores productivos en el interior de Europa. Un consistente objetivo de los miembros de la UE ha sido eliminar todas esas barreras y transformar a la UE en un enorme mercado unificado según el modelo de Estados Unidos. Los funcionarios europeos creían que las incertidumbres respecto a los tipos de cambio, al igual que las barreras oficiales al comercio, constituían un importante factor que reducía el comercio en el interior de Europa. También temían que si las variaciones de los tipos de cambio provocaban importantes variaciones de los precios relativos intraeuropeos se reforzarían las fuerzas políticas contrarias al libre comercio en el seno de Europa[1].

La clave para entender cómo ha llegado tan lejos Europa, tanto en la unificación de los mercados como en la unificación monetaria, radica en la historia de guerras del continente. Tras finalizar la Segunda Guerra Mundial en 1945, muchos líderes europeos acordaron que la integración y la cooperación económica entre los antaño beligerantes países sería la mejor garantía contra la repetición de las dos devastadoras guerras del siglo XX. El resultado fue una cesión

[1] Una razón administrativa muy importante por la que los europeos han intentado evitar las grandes fluctuaciones de los tipos de cambio entre sus divisas está relacionada con la Política Agrícola Común (PAC), el sistema europeo de precios agrícolas sostenidos. Antes del euro, los precios agrícolas se establecían en función de la Unidad de Cuenta Europea (ECU; *European Currency Unit*), una cesta de divisas europeas. Las realineaciones de los tipos de cambio dentro de Europa alteraban de forma abrupta el valor real en un país de los precios sostenidos, provocando protestas de los agricultores del país que había revaluado. El libro de Giavazzi y Giovannini en las Lecturas Complementarias describe las enrevesadas políticas que solía adoptar la UE para minimizar estas redistribuciones internas tras un realineamiento de las monedas. Aunque las molestias de administrar la PAC con realineamientos de los tipos de cambio fueron, sin duda, un factor crucial para impulsar a los europeos por la senda de la unificación monetaria, los dos motivos citados en el texto son más importantes a la hora de explicar por qué, finalmente, se ha llegado a una moneda común en Europa.

paulatina de los poderes de política económica nacionales a instituciones centralizadas de la Unión Europea, como la Comisión Europea en Bruselas (Bélgica) (la institución ejecutiva de la UE), y el Sistema Europeo de Bancos Centrales (SEBC), con sede en Fráncfort, Alemania.

El Sistema Monetario Europeo, 1979-1998

El primer paso institucional significativo en el camino hacia la unificación monetaria europea fue el **Sistema Monetario Europeo (SME)**. Los ocho participantes iniciales en el mecanismo de tipos de cambio del Sistema Monetario Europeo (Francia, Alemania, Italia, Bélgica, Dinamarca, Irlanda, Luxemburgo y Holanda) empezaron a operar en marzo de 1979 con una red formal de tipos de cambio fijados mutuamente. Un complejo conjunto de acuerdos de intervención en el SME servía para restringir los tipos de cambio de las monedas participantes a unos márgenes de fluctuación especificados[2].

Las perspectivas para Europa como un área de tipos de cambio fijos con éxito parecían débiles a principios de 1979, cuando las tasas de inflación anuales iban desde el 2,7% de Alemania al 12,1% de Italia. Sin embargo, mediante una combinación de cooperación de políticas y realineamientos, el club de tipos de cambio fijos del SME sobrevivió e incluso creció, añadiendo a sus filas a España en 1989, a Gran Bretaña en 1990 y a Portugal a principios de 1992. Sólo en septiembre de 1992 esta expansión sufrió un súbito retroceso, cuando Gran Bretaña e Italia abandonaron el mecanismo de tipos de cambio del SME al inicio de la crisis monetaria europea que obligó a los miembros restantes en agosto de 1993 a batirse en retirada a unos márgenes de los tipos de cambio muy amplios.

El funcionamiento del SME se ha visto ayudado por varias válvulas de seguridad que inicialmente ayudaban a reducir la frecuencia de tales crisis. La mayor parte de los tipos de cambio «fijados» por el SME hasta agosto de 1993 podía fluctuar, de hecho, al alza o a la baja en un 2,25% respecto a un valor de paridad asignado, aunque varios miembros pudieron negociar bandas de $\pm 6\%$, manteniendo así una mayor flexibilidad para elegir su política monetaria. En agosto de 1993 la mayoría de las bandas del SME se ampliaron al $\pm 15\%$ bajo la presión de los ataques especulativos.

Como otra crucial válvula de seguridad, el SME desarrolló provisiones generosas de extensión de crédito de los miembros de moneda fuerte a los de moneda débil. Si el franco francés se depreciaba demasiado frente al marco, por ejemplo, el banco central de Alemania, el Bundesbank, debía prestar al Banco de Francia marcos alemanes que podían venderse a cambio de francos en el mercado de divisas.

Por último, durante los años iniciales de funcionamiento del sistema, varios miembros (fundamentalmente Francia e Italia) redujeron la posibilidad de ataques especulativos al mantener *controles de capitales* que limitaban directamente las ventas de residentes internos de moneda nacional a cambio de divisas.

El SME siempre ha experimentado periódicos realineamientos de divisas. En total, entre el inicio del SME en marzo de 1979 y enero de 1987 tuvieron lugar 11 realineamientos. Los controles de capitales desempeñaron el importante papel de proteger durante esos ajustes las reservas de los países miembros de los especuladores. Sin embargo, a partir de 1987, la eliminación progresiva de los controles de cambios incrementó la posibilidad de ataques especulativos y redujo así la disposición de los Gobiernos a considerar devaluaciones o revaluaciones. La desaparición

[2] Técnicamente, todos los miembros de la UE eran automáticamente miembros del SME, pero sólo quienes asumen los márgenes de fluctuación pertenecen al *mecanismo de tipos de cambio* (MTC) del SME.

de los controles redujo considerablemente la independencia monetaria de los países miembros, pero la libertad de pagos y los movimientos de capitales en el seno de la UE siempre han sido un elemento clave del plan de los países de la UE de convertir Europa en un mercado único.

Durante un periodo de cinco años y medio a partir de enero de 1987, ningún acontecimiento económico adverso fue capaz de sacudir el compromiso del SME con sus tipos de cambio fijos. Sin embargo, esta situación desapareció en 1992 cuando las perturbaciones económicas provocadas por la reunificación de las dos Alemanias en 1990 provocaron presiones macroeconómicas asimétricas en Alemania, y en sus principales socios del SME.

El resultado de la reunificación alemana fue una expansión en Alemania y una mayor inflación, a la que el banco central de Alemania, el Bundesbank, muy adverso a la inflación, se resistió mediante tipos de interés mucho mayores. Otros países del SME, como Francia, Italia y Gran Bretaña, sin embargo, no estaban experimentando una expansión simultánea. Al igualar los elevados tipos de interés alemanes para mantener fijos sus tipos de cambio frente al marco alemán, estaban, sin quererlo, llevando sus economías a una profunda recesión. El conflicto político entre Alemania y sus socios provocó, a partir de septiembre de 1992, una serie de fuertes ataques especulativos contra las paridades del SME. En agosto de 1993, como ya se ha mencionado, el SME se vio forzado a retirarse a bandas muy amplias (±15%), que se mantuvieron en vigor hasta la introducción del euro en 1999.

La hegemonía monetaria alemana y la teoría de la credibilidad del SME

Antes hemos identificado dos razones principales por las que la Unión Europea buscaba fijar sus tipos de cambio internos: el deseo de defender los intereses económicos de Europa con más eficacia a escala mundial, y la ambición de lograr una mayor unidad económica interna.

La experiencia europea de los setenta en materia de inflación sugiere una explicación adicional de la existencia del SME. Al fijar sus tipos de cambio frente al marco, los demás países del SME importaban, de hecho, la credibilidad del Bundesbank alemán en la lucha contra la inflación y desanimaban así el desarrollo de presiones inflacionistas en sus países (presiones que, de otra forma, se hubiesen visto tentados de resolver mediante una expansión monetaria). Este punto de vista, **la teoría de la credibilidad del SME,** es una variante del argumento de la «disciplina» en contra de los tipos de cambio flexibles (Capítulo 19): los costes políticos de violar un acuerdo internacional de tipos de cambio pueden frenar a los Gobiernos a la hora de depreciar sus monedas para obtener la ventaja a corto plazo de una expansión económica con el coste a largo plazo de una mayor inflación.

Los responsables de política económica en los países con tendencia a la inflación en el SME, como Italia, claramente ganaban credibilidad colocando sus decisiones de política monetaria en manos del banco central alemán. La devaluación era todavía posible, pero sólo sujeta a las restricciones del SME. Puesto que los políticos también temen que puedan parecer incompetentes a los votantes si devalúan, la decisión de un Gobierno de vincularse al marco reduce tanto su disposición como su capacidad de crear inflación interna[3].

Un apoyo adicional para la teoría de la credibilidad procede del comportamiento de las tasas de inflación respecto a Alemania mostradas en la Figura 20-2 para seis de los otros miembros

[3] La teoría general de que un país propenso a la inflación sale ganando entregando sus decisiones de política monetaria a un banco central «conservador» se desarrolla en un influyente articulo de Kenneth Rogoff. Véase: «The Optimal Degree of Commitment to an Intermediate Monetary Target». *Quarterly Journal of Economics*, 100 (noviembre de 1985), páginas 1169-1189. Para una aplicación al SME, véase Francesco Giavazzi y Marco Pagano: «The Advantage of Tying One's Hands: EMS Discipline and Central Bank Credibility». *European Economic Review* 32 (junio de 1988), págs. 1055-1082.

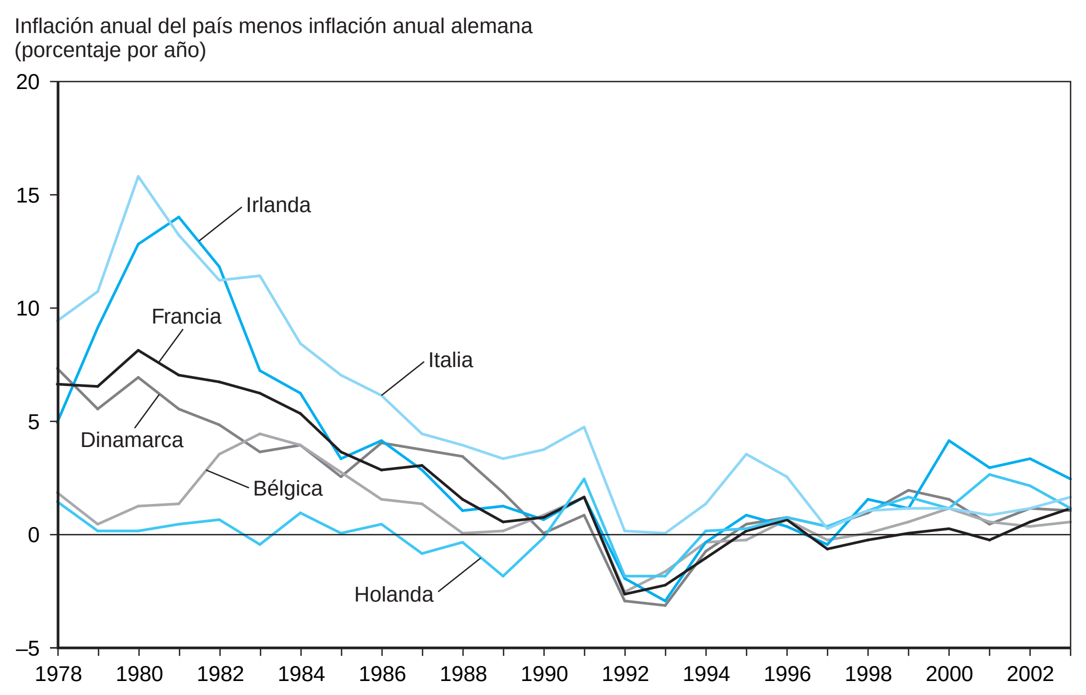


Figura 20-2

Convergencia de la inflación de seis miembros iniciales del SME, 1978-2003

Se muestran las diferencias entre la inflación nacional y la inflación alemana para seis de los miembros iniciales del SME, Bélgica, Dinamarca, Francia, Irlanda, Italia y Holanda.

Fuente: Tasas de inflación medidas por el IPC extraídas del Fondo Monetario Internacional. *International Financial Statistics.*

iniciales del SME[4]. Como muestra el gráfico, las tasas de inflación han convergido paulatinamente hacia los bajos niveles alemanes[5].

La iniciativa «1992» de la UE

Los países de la UE han intentado alcanzar una mayor unidad económica interna no sólo fijando los tipos de cambio intraeuropeos, sino también mediante medidas directas para estimular el libre flujo de bienes, servicios y factores de producción. Más adelante en este capítulo veremos que el grado de integración de los mercados de productos y factores en Europa ayuda a determinar cómo afectan los tipos de cambio fijos a la estabilidad macroeconómica de Europa. Los esfuerzos europeos para aumentar la eficiencia *microeconómica* a través de una liberalización directa del mercado han elevado también su preferencia por tipos de cambio recíprocamente fijos a partir de consideraciones *macroeconómicas*. La fase más reciente de liberalización del mercado de la UE,

[4] La Figura 20-2 no incluye el pequeño país de Luxemburgo porque antes de 1999 tenía una unión monetaria con Bélgica y una tasa de inflación muy próxima a la de Bélgica.

[5] Los escépticos de la teoría de la credibilidad de la convergencia de la inflación del SME señalan que Estados Unidos, Gran Bretaña y Japón también redujeron la inflación a tasas bajas a lo largo de los años ochenta, pero lo hicieron sin fijar sus tipos de cambio. Tras la introducción del euro en 1999 se ampliaron las diferencias de inflación, como veremos más adelante.

un ambicioso plan conocido como la iniciativa «1992» porque se suponía que todos sus objetivos importantes se alcanzaban el 1 de enero de 1993, es por tanto una consideración importante en nuestro análisis de la política europea de tipos de cambio.

El proceso de unificación del mercado que se inició cuando los miembros fundadores de la UE formaron su unión aduanera en 1957 seguía incompleto treinta años más tarde. En varias industrias, como automóviles y telecomunicaciones, el comercio en el interior de Europa se veía desalentado por normas y exigencias de registro impuestas por los Gobiernos; a menudo las prácticas de concesión de licencias o de compras de las administraciones públicas daban a los productores nacionales posiciones de virtual monopolio en los mercados nacionales. Las diferentes estructuras impositivas nacionales, así como las diferentes normativas de sanidad y seguridad, también inhibían el comercio. Por ejemplo, los países con elevados impuestos sobre el valor añadido tenían que situar funcionarios de aduanas en las fronteras para impedir a sus ciudadanos comprar en países vecinos con menores impuestos. También subsistían en el interior de Europa significativas barreras a los movimientos de factores[6].

En el Acta Única Europea de 1986 (que introducía enmiendas al Tratado de Roma fundacional), los miembros de la UE dieron pasos políticos cruciales para eliminar las barreras internas al comercio, a los movimientos de capitales y a los movimientos de los trabajadores. Lo más importante, eliminaron del Tratado de Roma la necesidad de consentimiento unánime para medidas relacionadas con la culminación del mercado, de modo que, a diferencia del pasado, uno o dos países con intereses propios no podrían bloquear las medidas de liberalización comercial.

En la actualidad, la mayoría de las medidas de integración del mercado del proyecto «1992» han sido puestas en práctica. Las barreras económicas nacionales dentro de la UE son por lo general menores que a mediados de los ochenta, pero el programa para 1992 ha sido más eficaz en unas áreas que en otras. Los capitales financieros, por ejemplo, pueden desplazarse con bastante libertad, no sólo en el interior de la UE, sino entre la Unión Europea y jurisdicciones extranjeras.

La Unión Económica y Monetaria europea

Los países pueden vincular sus monedas entre sí de muchas maneras. Podemos imaginar que las diferentes formas de vinculación conforman un abanico, poniendo en un extremo aquellos acuerdos que requieren sacrificar poca independencia de la política monetaria y, en el otro, aquéllos que requieren sacrificar totalmente la independencia.

Al principio, el SME se caracterizó por frecuentes realineamientos de las monedas, y un generalizado control público de los movimientos de capital, dejando mucho espacio para la política monetaria nacional. En 1989, un comité presidido por Jacques Delors, presidente de la Comisión Europea, recomendó una transición en tres etapas hacia el objetivo al otro lado del abanico político descrito. El objetivo era una **unión económica y monetaria (UEM)**, una Unión Europea en la que las monedas nacionales serían reemplazadas por una única moneda de la UE controlada por un único banco central que actuaría en nombre de todos los miembros de la UE.

El 10 de diciembre de 1991, los líderes de los países de la UE se reunieron en la antigua ciudad holandesa de Maastricht y acordaron proponer la ratificación nacional de las importantes enmiendas al Tratado de Roma. Estas enmiendas debían poner a la UE en la senda de la UEM. Incluidas en el **Tratado de Maastricht** de 250 páginas se encontraban las disposiciones para que se introdujera la moneda única europea y el Banco Central Europeo el 1 de enero de 1999 a más tardar. En 1993, los doce países que entonces pertenecían a la UE habían ratificado el Tratado de

[6] Un excelente análisis de los objetivos microeconómicos de 1992 se encuentra en Harry Flam: «Product Markets and 1992: Full Integration, Large Gains?». *Journal of Economic Perspectives* 6 (otoño de 1992), págs. 7-30.

Maastricht. Al unirse a la UE en 1995, Austria, Finlandia y Suecia aceptaron las disposiciones del Tratado[7].

¿Por qué pasaron los países de la UE del SME a un objetivo mucho más ambicioso de alcanzar una moneda única compartida? Lo hicieron por cuatro razones:

1. Creían que una única moneda europea ofrecería un mayor grado de integración del mercado europeo que los tipos de cambio fijos, al suprimir la amenaza de los realineamientos de las monedas en el seno del SME y al eliminar los costes que soportaban los comerciantes al tener que cambiar una moneda del SME por otra. La moneda única era considerada como un complemento necesario para el programa de 1992 para unificar los mercados europeos en un único mercado continental.
2. Algunos líderes de la UE pensaban que la gestión alemana de la política monetaria del SME había puesto un énfasis unilateral sobre los objetivos macroeconómicos alemanes a expensas de los intereses de sus socios en el SME. El Banco Central Europeo, que sustituiría al Bundesbank alemán en la UEM, tendría que tener más consideración hacia los problemas de los demás países, y ofrecería automáticamente a esos países la misma oportunidad que a Alemania para participar en las decisiones de política monetaria del sistema.
3. Dado el paso hacia la completa libertad de movimientos de capitales dentro de la UE, parecía que había poco que ganar, y mucho que perder, manteniendo las monedas nacionales en paridades fijas (pero ajustables) en vez de bloquear de forma irrevocable las paridades mediante una moneda única. Cualquier sistema de tipos de cambio fijos entre monedas nacionales distintas sería objeto de feroces ataques especulativos, como los que se produjeron en 1992-1993. Si los europeos deseaban combinar tipos de cambio permanentemente fijos con la libertad de movimientos de capitales, la moneda única era la mejor solución.
4. Como ya se ha señalado, todos los líderes de los países de la UE esperaban que las disposiciones del Tratado de Maastricht garantizaran la estabilidad *política* de Europa. Más allá de sus funciones puramente económicas, se pretendía que la moneda única de la UE fuera un potente símbolo del deseo europeo de poner la cooperación por delante de las rivalidades nacionales que a menudo habían provocado guerras en el pasado. En este escenario, la nueva moneda alinearía los intereses económicos de los países individuales de Europa para crear una abrumadora unión política a favor de la paz en el continente.

Los críticos del Tratado de Maastricht negaban que la UEM fuera a tener estos efectos positivos y se oponían a las disposiciones del tratado que dotaban a la Unión Europea de mayores poderes gubernamentales. Para estos críticos, la UEM era el síntoma de la tendencia de las instituciones centrales de la UE a ignorar las necesidades locales, mediar en los asuntos locales, y degradar preciosos símbolos de identidad nacional (incluyendo, por supuesto, las monedas nacionales).

El euro y la política económica de la zona euro

¿Cómo se eligieron a los miembros iniciales de la UEM, cómo se admitirá a nuevos miembros, y cuál es la estructura de las complejas instituciones políticas y financieras que gobiernan la política económica en la zona euro? Este apartado ofrece una visión general.

[7] Sin embargo, Dinamarca y el Reino Unido ratificaron el Tratado con ciertas excepciones especiales que les permitían «quedarse fuera» de las disposiciones monetarias del Tratado, conservando sus monedas nacionales.

Los criterios de convergencia de Maastricht y el Pacto de Estabilidad y Crecimiento

El Tratado de Maastricht especifica que los miembros de la UE deben satisfacer diversos criterios de convergencia macroeconómica antes de ser admitidos en la UEM. Entre estos criterios cabe destacar:

1. La tasa de inflación del país no debe ser superior, en más de 1,5 puntos porcentuales, a la media de los tres estados miembros de la UE con menor inflación.
2. El país debe haber mantenido un tipo de cambio estable dentro del MTC sin haber devaluado por iniciativa propia.
3. El país debe tener un déficit público no superior al 3% de su PIB (excepto en circunstancias excepcionales y transitorias).
4. El país debe tener una deuda pública inferior o cercana a un nivel de referencia del 60% de su PIB.

El Tratado dispone que la Comisión Europea controlará los criterios 3 y 4 anteriores incluso tras haber sido admitido en la UEM, así como la imposición de sanciones a aquellos países que violen estas reglas fiscales y no corrijan situaciones de déficits y deuda «excesivos». La vigilancia y las sanciones a déficits y deudas elevadas restringen a los Gobiernos nacionales en el ejercicio de sus poderes fiscales nacionales. Por ejemplo, un país perteneciente a la UEM con una elevada deuda, que esté haciendo frente a una recesión, puede verse incapacitado para utilizar una política fiscal expansiva por temor a romper los límites de Maastricht: ¡una posible costosa pérdida de autonomía política, dada la ausencia de política monetaria nacional!

Además, un suplementario **Pacto de Estabilidad y Crecimiento (PEC)** negociado por los líderes europeos en 1997 aprieta aún más el cinturón fiscal. El PEC establece «el objetivo presupuestario a medio plazo de situarse en un saldo nulo o en superávit». También establece un calendario para la imposición de sanciones financieras a los países que fracasen a la hora de corregir suficientemente deprisa situaciones de «excesivos» déficits o deudas. Sólo el tiempo dirá si el PEC se aplicará de forma estricta en la práctica.

¿Qué explican los criterios de convergencia macroeconómica, el temor a una elevada deuda pública, y el PEC? Antes de firmar el Tratado de Maastricht, los países de baja inflación, como Alemania, querían garantizar que sus socios en la UEM habían aprendido a preferir un entorno de baja inflación y de restricción fiscal. Temían que, en caso contrario, el euro se convirtiera en una moneda débil, cayendo presa de los tipos de política que habían alimentado la inflación francesa, griega, italiana, portuguesa, española y británica en diversos momentos desde principios de la década de los setenta. Los artífices del Tratado de Maastricht también temían que los elevados déficits públicos y las elevadas deudas crearían presiones sobre el Banco Central Europeo para que adquiriera directamente deuda pública, alimentando así el crecimiento de la oferta monetaria y la inflación[8].

A medida que se acercaba la UEM en 1997, la opinión pública alemana seguía siendo contraria al euro debido al escepticismo generalizado sobre la posibilidad de que la nueva moneda fuera tan fuerte como lo había sido el marco alemán. El Gobierno alemán exigió el PEC como un medio para convencer a sus votantes de que el nuevo eurosistema lograría, en efecto, mantener una baja inflación. Irónicamente, ¡Alemania (junto con Francia) es uno de los países que ha in-

[8] Para un excelente análisis de las negociaciones del Tratado y de los criterios de convergencia, véase el libro de Kenen en las Lecturas Complementarias. Sobre el intento de cumplir los criterios en 1997 véase Maurice Obstfeld, «Europe's Gamble». *Brookings Papers on Economic Activity* 2:1997, págs. 241-317.

cumplido recientemente las reglas fiscales de Maastricht! A raíz de las peticiones francesas y alemanas, La UE ha suavizado el PEC en marzo de 2005.

En mayo de 1998 se hizo evidente que once países habían satisfecho los criterios de convergencia y serían miembros fundadores de la UEM: Alemania, Austria, Bélgica, España, Finlandia, Francia, Holanda, Irlanda, Italia, Luxemburgo y Portugal. Gran Bretaña y Dinamarca ejercieron su privilegio para quedarse fuera de la unión monetaria. Suecia no logró cumplir el criterio de los tipos de cambio (el criterio 2 anterior) ya que antes no había pertenecido al MTC. Grecia no logró cumplir ninguno de los criterios en 1998, aunque finalmente aprobó todos los exámenes y entró en la UEM el 1 de enero de 2001.

El Sistema Europeo de Bancos Centrales

El Sistema Europeo de Bancos Centrales, que dirige la política monetaria en la zona euro, se compone del Banco Central Europeo en Fráncfort, más once bancos centrales nacionales, que ahora desempeñan un papel análogo al de los bancos regionales de la Reserva Federal en Estados Unidos. Las decisiones del SEBC se toman por votación en el consejo de gobierno del BCE, compuesto de una junta ejecutiva de seis miembros (que incluye al presidente del BCE) y a los gobernadores de los bancos centrales nacionales.

Los autores del Tratado de Maastricht esperaban crear un banco central independiente libre de las influencias políticas que pudieran provocar inflación[9]. El Tratado otorga al SEBC un mandato discrecional para lograr la estabilidad de precios, e incluye muchas disposiciones que pretenden aislar las decisiones de política monetaria de la influencia política. Además, a diferencia de cualquier otro banco central del mundo, el SEBC funciona por encima y más allá del alcance de cualquier Gobierno nacional individual. En Estados Unidos, por ejemplo, el Congreso podría aprobar con facilidad leyes para reducir la independencia de la Reserva Federal. El SEBC está obligado a informar regularmente al Parlamento Europeo sobre sus actividades, pero el Parlamento Europeo no tiene ningún poder para alterar el estatuto del SEBC. Esta alteración requeriría una enmienda del Tratado de Maastricht, aprobado por los parlamentos o los votantes en todos los países miembros de la UE. Los críticos del Tratado alegan que va demasiado lejos a la hora de escudar al SEBC de los procesos democráticos normales. La posición especial del SEBC corre el riesgo de alienar al público, afirman estos críticos, al suprimir cualquier mecanismo que hace responsable de sus acciones al SEBC ante los electores.

El mecanismo de tipos de cambio revisado

Para los países de la UE que todavía no son miembros de la UEM, un revisado mecanismo de tipos de cambio (denominado MTC2) define amplias zonas de tipos de cambio frente al euro ($\pm 15\%$) y especifica acuerdos recíprocos de intervención para sostener estas zonas objetivo. El MTC2 era considerado necesario para desalentar las devaluaciones competitivas frente al euro de los miembros que permanecen fuera de la zona euro, y para dar a los potenciales entrantes a la UEM una forma de satisfacer el criterio de convergencia de la estabilidad de los tipos de cambio del Tratado de Maastricht. Con las reglas del MTC2, tanto el BCE como el banco central nacio-

[9] Dos interesantes estudios demuestran que la independencia del banco central parece estar relacionada con una menor inflación. Véase Vittorio Grilli, Donato Masciandaro y Guido Tabellini: «Political and Monetary Institutions and Public Financial Policies in the Industrial Countries», *Economic Policy* 13 (octubre de 1991), págs. 341-392; y Alberto Alesina y Lawrence H. Summers: «Central Bank Independence and Macroeconomic Performance: Some Comparative Evidence», *Journal of Money, Credit and Banking* 25 (mayo de 1993), págs. 151-162. Los estudios empíricos de este tipo han ayudado a promover la independencia de los bancos centrales en todo el mundo. Para una perspectiva crítica de esta literatura, véase Adam Posen: «Declarations Are Not Enough: Financial Sector Sources of Central Bank Independence», *NBER Macroeconomics Annual* 10 (1995), págs. 253-274.

Diseño y denominación de una nueva moneda

Entre los obstáculos menores para lograr una total unión monetaria contemplada en el Tratado de Maastricht han estado la selección de un diseño y un nombre para la nueva moneda única europea. No obstante, ha sido difícil alcanzar un acuerdo.

Algunos líderes europeos querían retener un símbolo nacional en los billetes que emita su banco central, aunque los billetes nacionales circulasen por toda Europa de la misma forma que los billetes de dólar impresos por el Banco de la Reserva Federal de Chicago, por ejemplo, se pueden encontrar en las carteras de los ciudadanos de Nueva York. En concreto, los británicos han insistido en que su monarca figure en los billetes de banco, independientemente de lo que haga el resto de Europa. Al final se alcanzó un compromiso. Los billetes de euro no llevarían símbolos nacionales. Sin embargo, las monedas de euro tendrían un lado «europeo» y un lado «nacional» en el que podrían aparecer símbolos nacionales del país que las emita.

Un billete genérico de la UE sobrepone la bandera de la UE (un círculo de 12 estrellas amarillas sobre un fondo azul), sobre una imaginaria obra arquitectónica europea. La Unión Europea ofrece una completa descripción de sus billetes y de la razón de ser de su diseño (véase la página web de la UE, http://europa.eu.int/euro/html):

> Existen siete billetes de euros. En diferentes colores y tamaños, están denominados en 500, 200, 100, 50, 20, 10 y 5 euros. Los diseños son simbólicos de la herencia arquitectónica de Europa. No representan ningún monumento existente. Ventanas y portales dominan el lado frontal de cada billete, como símbolos del espíritu de apertura y cooperación en la UE. El reverso de cada billete muestra un puente de una determinada época, una metáfora de la comunicación entre los pueblos de Europa, y entre Europa y el resto del mundo. Los diseños finales fueron anunciados en diciembre de 1996 en el Consejo Europeo de Dublín. Todos los billetes llevarán medidas avanzadas de seguridad.

Sin embargo, hubo propuestas incluso más exóticas en el aire, antes de que se escogiera el diseño actual. Entre las ideas que flotaban en el aire: billetes que llevaban el *David* de Miguel Angel, o la princesa fenicia Europa quien, en la mitología griega, fue raptada de Creta por el dios Zeus (que adoptó la forma de un toro para tal ocasión). De hecho, este episodio se muestra en el reverso de las monedas griegas de dos euros.

El nombre de la nueva moneda fue otro problema hasta que se eligió el de «euro» en diciembre de 1995. El Tratado de Maastricht, como ya se ha mencionado, se refiere a la moneda única como el ECU, pero la mayoría de los líderes europeos pensaban que sería confuso adoptar el nombre de una cesta de monedas preexistente (y una cesta que se había depreciado notablemente frente al marco alemán). Un problema adicional fue la objeción del canciller alemán Kohl de que en alemán «ein ECU» suene parecido a «eine Kuh», que en alemán significa «una vaca»*. Otras propuestas de nombres incluían el de franco o el de chelín.

Para algunos, bautizar a la nueva moneda «euro» fue un compromiso reacio. El primer ministro británico se quejó de que el nombre de euro no hacía correr la sangre por las venas (presumiblemente a diferencia del de libra). Los griegos observaron que euro suena parecido a la palabra que ellos utilizan para orina†. Con todo, euro es.

Todavía surgió un problema más tras la incorporación de 10 nuevos Estados Miembros a la UE en mayo de 2004. Antes de la puesta en marcha del euro, los líderes de la UE habían acordado que el nombre de su nueva divisa se escribiría igual en todos los países de la UE (excepto en Grecia, que no utiliza el alfabeto latino y escribe el nombre de la divisa como $\varepsilon\upsilon\rho\omega$). Sin embargo, en cinco de los países que se incorporaron a la UE en 2004 ya se utilizaban otros términos distintos al de *euro*. Por ejemplo, los lituanos llaman al euro *euras*, ya que el vocablo *euro* tiene otro significado en su idioma. Por ello, los diplomáticos de la UE decidieron a finales de 2004 que se podía prescindir de la *o*, pero que todos los nombres del euro en la UE tenían que empezar por *eur*.

Pero incluso ese compromiso dejó a Letonia en un dilema, porque su nombre de la divisa europea tiene una segunda letra distinta a la *u*. Tal vez fuera acertado que, a raíz de los muchos problemas más acuciantes que planteaba la ampliación de la UE, sus líderes decidieron que lo mejor era que los letones encontraran su propia solución‡.

* Véase: «What Fits in Europe's Wallet». *New York Times*, 11 de julio de 1995.
† «Europeans Agree on New Currency». *New York Times*, 16 de diciembre de 1995.
‡ «Euro Spelling Is Debated by Diplomats», *New York Times*, 12 de octubre de 2004.

nal de un miembro de la UE que conserva su propia moneda pueden suspender las operaciones de intervención con el euro si derivan en cambios de la oferta monetaria que amenazan la estabilidad del nivel de precios nacional. El MTC2 es, por tanto, asimétrico, de forma que los países periféricos fijan sus tipos de cambio al euro y se ajustan pasivamente a las decisiones del BCE sobre los tipos de interés.

En mayo de 2004 la UE experimentó la mayor ampliación de su historia, admitiendo a 10 nuevos miembros: Chipre, la República Checa, Estonia, Hungría, Letonia, Lituania, Malta, Polonia, Eslovaquia y Eslovenia. Eslovenia, Estonia y Lituania han entrado rápidamente en el MTC2 y los demás nuevos entrantes tendrán que incorporarse también al sistema antes de que puedan adoptar el euro.

La teoría de las áreas monetarias óptimas

Hay poca duda de que el SME ha ayudado a avanzar en los objetivos *políticos* de sus fundadores al dotar a la Unión Europea de una posición más sólida en los asuntos internacionales. Sin embargo, la supervivencia y la evolución futura del experimento monetario europeo dependen más crucialmente de su capacidad para ayudar a los países a alcanzar sus objetivos *económicos*. Aquí, el resultado no está tan claro, ya que la decisión de un país de fijar su tipo de cambio puede dar lugar, en principio, tanto a sacrificios como a beneficios económicos.

En el Capítulo 19 vimos que, alterando su tipo de cambio, un país puede conseguir suavizar el impacto perturbador de diversas perturbaciones económicas. Por otra parte, la flexibilidad del tipo de cambio puede tener efectos potencialmente perjudiciales, como hacer menos predecibles los precios relativos, o debilitar la resolución del Gobierno para mantener controlada la inflación. Para ponderar los costes frente a las ventajas de unirse a un grupo de países con tipos de cambio mutuamente fijos necesitamos un marco para pensar de forma sistemática sobre los poderes estabilizadores que un país sacrifica y las ganancias de eficiencia y credibilidad que puede conseguir.

En este apartado veremos cómo dependen los costes y beneficios para un país de unirse a un área de tipos de cambio fijos, como el SME, de cuán integrada esté su economía con la de sus socios potenciales. El análisis conducente a esta conclusión, que se conoce como la teoría de las *áreas monetarias óptimas*, predice que los tipos de cambio fijos son más adecuados para áreas estrechamente integradas a través del comercio internacional y los movimientos de factores[10].

Integración económica y los beneficios de un área de tipos de cambio fijos: la curva *GG*

Consideremos cómo un país, por ejemplo Noruega, podría enfocar la decisión de unirse o no a un área de tipos de cambio fijos, por ejemplo, la zona euro. Nuestro objetivo es desarrollar un sencillo gráfico que clarifique la elección de Noruega.

Empezaremos deduciendo el primero de los dos elementos del gráfico, una curva denominada *GG* que muestra cómo depende la ganancia potencial de Noruega de unirse a la zona euro de los vínculos comerciales de Noruega con esta zona. Supongamos que Noruega está considerando fijar su moneda, la corona, al euro.

Uno de los principales beneficios económicos de los tipos de cambio fijos es que simplifican los cálculos económicos y proporcionan una base más predecible para las decisiones que impli-

[10] La referencia inicial es el artículo clásico de Robert A. Mundell: «The Theory of Optimum Currency Areas». *American Economic Review* 51 (septiembre de 1961), págs. 717-725. Las aportaciones posteriores se resumen en el libro de Tower y Willett mencionado en las Lecturas Complementarias.

can transacciones económicas que los tipos de cambio flexibles. ¡Imagine el tiempo y los recursos que los consumidores y empresas estadounidenses despilfarrarían diariamente si cada uno de los cincuenta estados tuviese su propia moneda cuyo valor fluctuase frente a las monedas de los demás estados! Noruega se enfrenta a una desventaja similar en su comercio con la zona euro cuando permite que su corona fluctúe frente al euro. La **ganancia de eficiencia monetaria** por unirse al sistema de tipos de cambio fijos es igual a los ahorros del país que se une por evitar la incertidumbre, confusión y los costes de cálculo y transacción que surgen cuando los tipos de cambio fluctúan[11].

En la práctica, podría ser difícil asignar una cifra exacta a la ganancia de eficiencia monetaria que Noruega disfrutaría fijando su tipo de cambio con el euro. Sin embargo, podemos estar seguros de que esta ganancia será mayor si Noruega comercia intensamente con los países de la eurozona. Por ejemplo, si el comercio de Noruega con la zona euro asciende al 60% de su PNB mientras que su comercio con Estados Unidos asciende a sólo el 5% del PNB, entonces, siendo todo lo demás igual, un tipo de cambio fijo corona/euro proporciona claramente una mayor ganancia de eficiencia que un tipo fijo euro/dólar. Análogamente, la ganancia de eficiencia de un tipo de cambio fijo corona/euro es mayor cuando el comercio entre Noruega y la zona euro es amplio que cuando es reducido.

La ganancia de eficiencia monetaria de fijar la corona noruega al euro también será más alta si los factores de producción pueden desplazarse libremente entre Noruega y la zona euro. Los noruegos que trabajan en los países de la zona euro se beneficiarán si un tipo de cambio fijo hace que sus salarios sean más estables en relación al coste de la vida en Noruega.

Nuestra conclusión es que un *elevado grado de integración económica entre un país y un área de tipo de cambio fijo magnífica la ganancia de eficiencia monetaria que consigue el país cuando fija su tipo de cambio frente a las monedas del área*. Cuanto más amplios sean el comercio y los movimientos de los factores a través de la frontera, mayor será la ganancia de un tipo de cambio fijo.

La curva de pendiente positiva *GG* de la Figura 20-3 muestra una relación entre el grado de integración económica de un país con un área de tipo de cambio fijo. El eje horizontal del gráfico mide la cuantía en que Noruega (el país que se une al área en nuestro ejemplo) está económicamente integrada en los mercados de productos y factores del euro. El eje vertical mide la ganancia de eficiencia monetaria para Noruega de fijar su tipo de cambio con el euro. La pendiente positiva de *GG* refleja la conclusión de que la ganancia de eficiencia monetaria que obtiene un país uniéndose a un área de tipo de cambio fijo es mayor cuanto más elevada es la integración económica con el área.

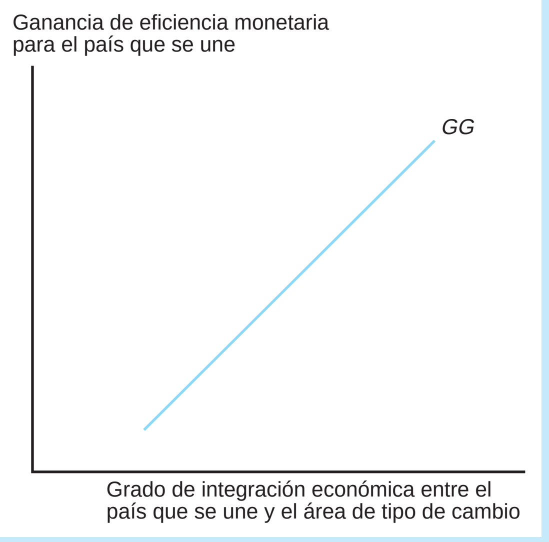
En nuestro ejemplo hemos supuesto implícitamente que el área del tipo de cambio más grande, la zona euro, tiene un nivel de precios estable y predecible. Si no lo tiene, la mayor variabilidad del nivel de precios de Noruega que seguiría a una decisión de unirse al área de tipo de cambio contrarrestaría probablemente cualquier ganancia de eficiencia monetaria que un tipo de cambio fijo podría proporcionar. Un problema diferente surge si el compromiso de Noruega de fijar el tipo de cambio de la corona no es creído del todo por los agentes económicos. En esta situación subsistiría alguna incertidumbre cambiaria y Noruega disfrutaría de una menor ganancia de eficiencia monetaria. Si el nivel de precios de la zona euro es estable y el compromiso del tipo de cambio de Noruega es firme, se deduce la principal conclusión: cuando Noruega fija su tipo de cambio con el euro sale ganando gracias a la estabilidad de la corona frente al euro, y

[11] Para ilustrar sólo un componente de la ganancia de eficiencia monetaria, el potencial ahorro de comisiones pagadas a intermediarios y bancos sobre transacciones en moneda extranjera, Charles R. Bean, de la London School of Economics, estimó que en 1992 un viaje completo por todos los países de la UE, cambiando moneda en cada uno, daría lugar a una pérdida de la *mitad* de la cantidad original. Véase el artículo de Bean en las Lecturas Complementarias de este capítulo.

Figura 20-3

La curva *GG*

La curva *GG* de pendiente positiva muestra que la ganancia de eficiencia monetaria para un país por unirse a un área de tipo de cambio fijo aumenta a medida que la integración económica del país con el área aumenta.



esta ganancia de eficiencia es mayor cuanto más estrechamente vinculados estén los mercados de Noruega con los mercados de la zona euro.

Anteriormente, en este capítulo, hemos visto que un país puede desear fijar su tipo de cambio a un área de estabilidad de precios para importar la resolución antiinflacionista de las autoridades monetarias del área. Cuando la economía del país que se une está bien integrada con la del área de baja inflación, es más fácil conseguir una baja inflación interna. La razón es que una integración económica más estrecha da lugar a una convergencia internacional de precios y de este modo atenúa el margen para una variación independiente del nivel de precios del país que se une. Este argumento proporciona otra razón de por qué una alta integración económica con un área de tipo de cambio fijo realza las ganancias para un país al incorporarse al área.

Integración económica y los costes de un área de tipos de cambio fijos: la curva *LL*

La pertenencia a un área de tipo de cambio puede implicar costes además de beneficios, incluso cuando el área tiene una baja inflación. Estos costes surgen debido a que un país que se une a un área de tipos de cambio fijos renuncia a su capacidad para utilizar el tipo de cambio y la política monetaria para el objetivo de estabilizar la producción y el empleo. Esta **pérdida de estabilidad económica** resultante de unirse al área, al igual que la ganancia de eficiencia monetaria, está relacionada con la integración económica del país con sus socios de tipos de cambio. Deduciremos una segunda curva, la *LL*, que muestra gráficamente esta relación.

En el análisis del Capítulo 19 de los méritos relativos de los tipos de cambio fijos y flexibles concluimos que cuando la economía se ve perturbada por un cambio en el mercado de productos (es decir, por un desplazamiento de la curva *DD*), un tipo de cambio flexible tiene una ventaja sobre uno fijo: atenúa automáticamente el impacto sobre la producción y el empleo de la economía al permitir un cambio inmediato del precio relativo de los bienes nacionales y extranjeros. Además, recordemos del Capítulo 17 que, cuando el tipo de cambio es fijo, una estabilización deliberada es más difícil porque la política monetaria carece de poder para afectar al nivel de producción nacional. Dadas estas dos conclusiones, esperaríamos que cambios de la curva *DD*

tuviesen efectos más graves sobre una economía en la que se requiere a la autoridad monetaria que fije el tipo de cambio frente a un grupo de monedas extranjeras. La inestabilidad *adicional* originada por el tipo de cambio fijo es la pérdida de estabilidad económica[12].

Para deducir la curva *LL* debemos entender cómo afectará el grado de integración económica de Noruega con la zona euro a la magnitud de esta pérdida de estabilidad económica. Imaginemos que Noruega está fijando su tipo de cambio con el euro y se produce una caída de la demanda agregada de la producción de Noruega (un desplazamiento hacia la izquierda de la curva *DD* noruega). Si las curvas *DD* de los demás países de la zona euro se desplazan simultáneamente hacia la izquierda, el euro sencillamente se depreciará frente a las monedas exteriores, proporcionando la estabilización automática que estudiamos en el capítulo anterior. Noruega sólo tiene un serio problema cuando se enfrenta *sola* a una caída de la demanda (por ejemplo, si cae la demanda mundial de petróleo, una de las principales exportaciones de Noruega).

¿Cómo se ajustará Noruega a esta perturbación? Ya que no ha sucedido nada que afecte al euro, la corona permanecerá estable frente a *todas* las monedas extranjeras. El pleno empleo se restablecerá sólo tras un periodo de costosa recesión durante el que se reducirán los precios de los productos noruegos y los salarios de los trabajadores noruegos.

¿Cómo dependerá la gravedad de esta recesión del grado de integración económica entre la economía noruega y la de los demás países de la UEM? La respuesta es que una mayor integración implica una menor recesión y, por tanto, un ajuste menos costoso al desplazamiento adverso de *DD*. Existen dos razones para esta reducción del coste del ajuste. Primero, si Noruega tiene estrechos vínculos comerciales con la zona euro, una pequeña reducción de sus precios conducirá a un gran incremento de la demanda de bienes noruegos en relación con la producción de Noruega. Así, el pleno empleo puede restablecerse con bastante rapidez. Segunda, si los mercados de trabajo y capital de Noruega están estrechamente vinculados con los de sus vecinos de la zona euro, los trabajadores desempleados pueden fácilmente desplazarse al extranjero para encontrar trabajo y el capital noruego puede ser desplazado a usos más rentables en otros países. La capacidad de los factores para emigrar al extranjero reduce así la gravedad del desempleo en Noruega y la caída de la tasa de rendimiento disponible para los inversores[13].

[12] Podría pensar que cuando Noruega fija unilateralmente su tipo de cambio frente al euro, pero permite que la corona fluctúe libremente frente a las monedas que no pertenecen a la zona euro, es capaz de mantener al menos alguna independencia monetaria. Tal vez sorprendentemente, esta intuición es *errónea*. El motivo es que cualquier cambio independiente de la oferta monetaria de Noruega presionaría sobre los tipos de interés de la corona y, por tanto, sobre el tipo de cambio corona/euro. De este modo, fijando la corona incluso a una sola moneda extranjera, Noruega entrega por completo su control monetario nacional. Pero este resultado tiene un aspecto positivo para Noruega. Una vez que Noruega ha fijado unilateralmente el tipo de cambio de la corona respecto al euro, las perturbaciones en el mercado monetario nacional (desplazamientos de la curva *AA*) ya no afectarán al nivel de producción nacional, a pesar de la continuación de la fluctuación respecto a las monedas no pertenecientes a la zona euro. ¿Por qué? Porque el tipo de interés de Noruega debe ser igual al tipo de interés de la zona euro, de modo que desplazamientos puros de la curva *AA* darán lugar (como en el Capítulo 19) a entradas o salidas que mantendrán inalterados los tipos de interés de Noruega. Así pues, un tipo de cambio fijo corona/euro es suficiente por sí solo para proporcionar estabilidad automática frente a cualquier perturbación monetaria que desplace la curva *AA*. Ésta es la razón por la que el análisis del texto puede centrarse en los desplazamientos de la curva *DD*.

[13] Normalmente, resulta muy caro transportar las fábricas y equipos instalados al extranjero o adaptarlos a nuevos usos. Los propietarios del relativamente inmóvil capital noruego obtendrán siempre por tanto rendimientos bajos tras una perturbación adversa sobre la demanda de productos noruegos. Pero si el mercado de capitales de Noruega está integrado con el de los vecinos de la UEM, los noruegos invertirán parte de su riqueza en otros países, al tiempo que parte del capital de Noruega será propiedad de extranjeros. Como resultado de este proceso de *diversificación* internacional de la riqueza (véase el Capítulo 21), las variaciones inesperadas del rendimiento del capital invertido en Noruega quedarán inmediatamente compartidas entre los inversores de todo el área de tipos de cambio fijos. Así, incluso los propietarios del capital que no pueden desplazarlo pueden evitar la mayor parte de la pérdida de estabilidad económica debida a los tipos de cambio fijos cuando Noruega está abierta a los flujos de capital.

Cuando la movilidad internacional del trabajo es baja o inexistente, una movilidad internacional del capital más alta puede *no* reducir la pérdida de estabilidad económica resultante de tipos de cambio fijos, como analizamos más adelante en el Caso de Estudio sobre la evaluación de la experiencia europea.

Observe que nuestras conclusiones también se aplican a una situación en la que Noruega experimenta un *incremento* de la demanda de su producción (un desplazamiento a la derecha de *DD*). Si Noruega está estrechamente integrada con economías de la zona euro, un pequeño incremento del nivel de precios de Noruega, combinado con algunos desplazamientos de capital y trabajo extranjeros hacia Noruega, elimina rápidamente el exceso de demanda de productos noruegos[14].

Unos vínculos comerciales más estrechos entre Noruega y los países *fuera* de la zona euro también ayudan en el ajuste del país a los cambios de la curva noruega *DD* que no son experimentados simultáneamente en la zona euro. Sin embargo, la mayor integración comercial con los países fuera de la zona euro es una espada de doble filo, con consecuencias tanto positivas como negativas para la estabilidad macroeconómica. La razón es que, cuando Noruega fija el tipo de cambio de la corona respecto al euro, las perturbaciones en la zona euro que modifican el tipo de cambio con el euro tendrán efectos más potentes sobre la economía Noruega ya que sus vínculos comerciales con los países no pertenecientes al euro son mayores. Los efectos serían análogos a un aumento de la amplitud de los movimientos de la curva noruega *DD* y elevarían la pérdida de estabilidad económica noruega derivada de la fijación del tipo de cambio con el euro. En cualquier caso, estos acuerdos no modifican nuestra conclusión anterior por la que la pérdida de estabilidad de Noruega, derivada de fijar el tipo de cambio corona/euro, disminuye cuando aumenta el grado de integración económica con la zona euro.

Una consideración adicional que todavía no hemos analizado refuerza el argumento de que la pérdida de estabilidad económica para Noruega por fijar el tipo de cambio respecto al euro es menor cuando Noruega y la zona euro tienen un elevado volumen de comercio. Dado que en este caso las importaciones procedentes de la zona euro constituyen una proporción elevada del consumo de los trabajadores noruegos, las variaciones del tipo de cambio corona/euro pueden afectar rápidamente a los salarios nominales noruegos, reduciendo el impacto sobre el empleo. Por ejemplo, una depreciación de la corona frente al euro da lugar a una notable caída de los niveles de vida de los noruegos cuando las importaciones procedentes de los países de la zona euro son importantes; es probable que los trabajadores demanden a sus empresarios unos salarios nominales más altos para compensar esta pérdida. En esta situación, la estabilidad macroeconómica adicional que obtiene Noruega derivada de un tipo de cambio flexible es reducida, por lo que el país tiene poco que perder por fijar el tipo de cambio corona/euro.

Concluimos que *un elevado grado de integración económica entre un país y un área de tipo de cambio fijo al que se une reduce la pérdida de estabilidad económica debida a las perturbaciones en el mercado de productos*.

La curva *LL* mostrada en la Figura 20-4 resume esta conclusión. El eje horizontal del gráfico mide la integración económica del país que se une con el área de tipo de cambio fijo, el eje vertical mide la pérdida de estabilidad económica del país. Como hemos visto, *LL* tiene una pendiente negativa porque la pérdida de estabilidad económica de unirse a las monedas del área disminuye a medida que aumenta el grado de interdependencia económica.

La decisión de unirse a un área monetaria: la yuxtaposición de las curvas *GG* y *LL*

La Figura 20-5 combina las curvas *GG* y *LL* para mostrar cómo debería decidir Noruega si debe fijar el tipo de cambio de la corona respecto al euro. El gráfico implica que Noruega debería ha-

[14] El razonamiento anterior se aplica a otras perturbaciones económicas que recaen de forma desigual sobre los mercados de productos de Noruega y sobre los de sus socios del área de tipos de cambio fijos. Un problema al final de este capítulo le pide que reflexione sobre los efectos de un incremento de la demanda de exportaciones de la UEM que deja invariable la curva de demanda de exportaciones de Noruega.

Figura 20-4

La curva *LL*

La curva de pendiente negativa *LL* muestra que la pérdida de estabilidad económica resultante de unirse a un área de tipo de cambio fijo disminuye a medida que aumenta la integración económica del país con el área.

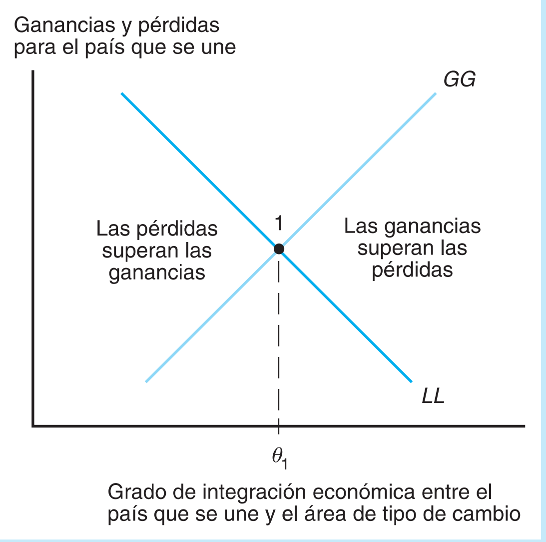
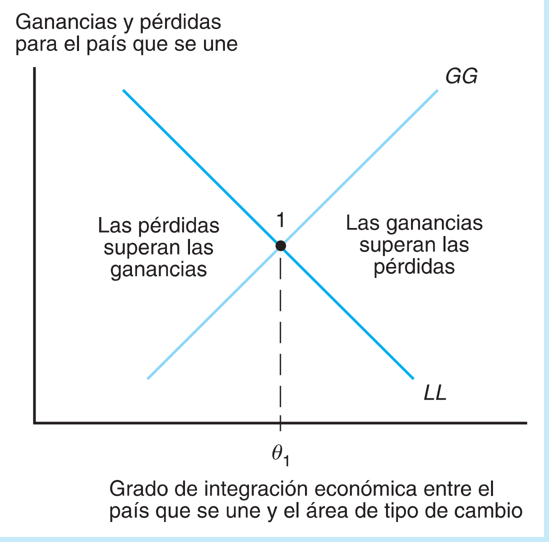


Figura 20-5

La decisión de fijar el tipo de cambio

La intersección de *GG* y *LL* en el punto 1 determina un nivel crítico de integración económica entre un área de tipo de cambio fijo y un país que se plantea si debe unirse al área. Para cualquier nivel de integración por encima de θ_1 la decisión de unirse proporciona beneficios económicos netos positivos al país que se une.



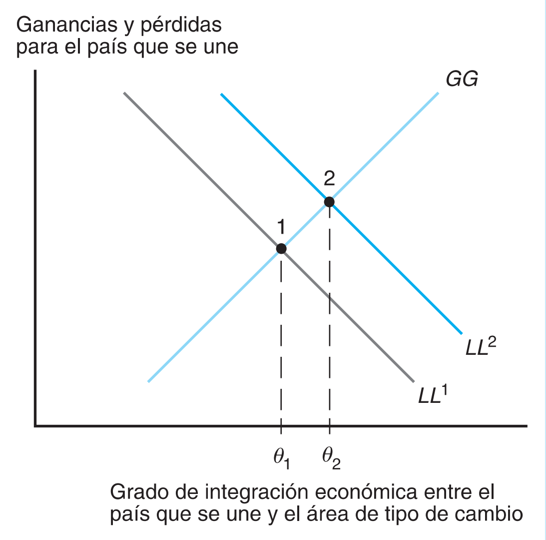
cerlo si el grado de integración económica entre los mercados noruegos y los de la zona euro es al menos igual a θ_1, el nivel de integración determinado por la intersección de *GG* y *LL* en el punto 1.

Veamos por qué Noruega debería fijar su tipo de cambio si su grado de integración económica con los mercados de la zona euro es al menos θ_1. La Figura 20-5 muestra que para niveles de integración por debajo de θ_1 la curva *GG* se sitúa por debajo de la curva *LL*. De este modo, la pérdida que Noruega sufriría por la mayor inestabilidad de la producción y el empleo tras unirse excede a la ganancia de eficiencia monetaria, y el país haría mejor quedándose fuera.

Figura 20-6

Un incremento de la variabilidad en el mercado de productos

Un incremento de la magnitud y frecuencia de las perturbaciones específicas al país de los mercados de productos del país que plantea unirse desplaza la curva *LL* hacia arriba ya que, para un nivel dado de integración económica con el área de tipo de cambio fijo, aumenta la pérdida de estabilidad económica del país resultante de fijar su tipo de cambio. El desplazamiento de *LL* eleva el nivel crítico de integración económica, θ_2, al que es conveniente unirse al área de tipo de cambio fijo.



Sin embargo, cuando el grado de integración es θ_1 o mayor, la ganancia de eficiencia monetaria medida por *GG* es mayor que el sacrificio de estabilidad medido por *LL*, y la fijación del tipo de cambio de la corona respecto al euro da como resultado una ganancia neta para Noruega. De este modo, la intersección de *GG* y *LL* determina el nivel mínimo de integración (en este caso θ_1) a partir del que Noruega desea fijar su moneda respecto al euro.

El enfoque *GG*-*LL* tiene importantes implicaciones acerca de cómo afectan los cambios en el entorno económico de un país a su disposición a vincular su moneda con un área monetaria externa. Considere, por ejemplo, un incremento de la magnitud y frecuencia de desplazamientos repentinos de la demanda de las exportaciones de un país. Como muestra la Figura 20-6, un cambio de esta naturaleza impulsa LL^1 al alza hasta LL^2: para cualquier nivel de integración económica con el área monetaria, la inestabilidad adicional en la producción y el empleo que sufre el país al fijar su tipo de cambio es ahora mayor. Como resultado, el nivel de integración económica a partir del que vale la pena unirse al área monetaria se eleva a θ_2 (determinado por la intersección de *GG* y LL^2 en el punto 2). Si todo lo demás permanece constante, la mayor variabilidad de sus mercados de productos hace que el país esté menos dispuesto a entrar en áreas de tipos de cambio fijos, una predicción que ayuda a explicar por qué las perturbaciones del precio del petróleo en 1973 hizo que los países no deseasen resucitar el sistema de tipos de cambio fijos de Bretton Woods (Capítulo l9).

¿Qué es un área monetaria óptima?

El modelo *GG*-*LL* que hemos desarrollado sugiere una teoría del área monetaria óptima. Las *áreas monetarias óptimas* son grupos de regiones con economías estrechamente vinculadas por el comercio de bienes y servicios y por la movilidad de factores. Este resultado se desprende de haber concluido que un área de tipo de cambio fijo servirá mejor a los intereses económicos de cada uno de sus miembros si el grado de comercio de productos y factores entre las economías participantes es elevado.

Esta perspectiva nos ayuda a entender, por ejemplo, por qué tiene sentido para Estados Unidos, Japón y Europa permitir que sus mutuos tipos de cambios fluctúen. Incluso aunque estas re-

giones comercian entre sí, la cuantía del comercio es modesta en comparación con los PNB regionales y la movilidad interregional del trabajo es baja. En 1997, por ejemplo, el comercio de mercancías de Estados Unidos con Europa Occidental (medido como el promedio de las importaciones y las exportaciones) ascendía únicamente al 2% del PNB estadounidense; el intercambio de mercancías entre Estados Unidos y Japón era incluso menor.

La pregunta más interesante, cuestión esencial para juzgar el éxito económico de la UEM, es si la propia Europa constituye un área monetaria óptima. Abordamos este tema a continuación.

Caso de estudio

¿Es Europa un área monetaria óptima?



La teoría de las áreas monetarias óptimas nos ofrece un marco de referencia útil para reflexionar acerca de las consideraciones que determinan si un grupo de países saldrá ganando o perdiendo al fijar sus tipos de cambio mutuos. Las ganancias y pérdidas de un país por vincular su moneda a un área de tipo de cambio son difíciles de medir numéricamente pero, combinando nuestra teoría con información acerca de los resultados económicos reales, podemos evaluar la afirmación de que Europa, que en su mayor parte va a adoptar el euro, o va a fijar el tipo de cambio respecto al mismo, es un área monetaria óptima.

La cuantía del comercio intraeuropeo

Nuestro anterior análisis sugirió que es más probable que un país se beneficie de unirse a un área monetaria si la economía del área está estrechamente integrada con la del país. El grado de integración económica global puede evaluarse examinando la integración de los mercados de productos, es decir, la cuantía del comercio entre el país que se une y el área monetaria, y la integración de los mercados de factores, es decir, la facilidad con que trabajo y capital pueden migrar entre el país que se une y el área monetaria.

En enero de 1999, en el momento en que se puso el euro en circulación, la mayoría de los miembros de la UE exportaba entre el 10 y el 20% de su producción a otros miembros de la UE. Estas cifras son muy superiores a las del comercio UE-Estados Unidos, pero inferiores a los volúmenes de comercio entre las regiones de Estados Unidos. Si adoptamos el porcentaje del comercio respecto al PNB como una medida de integración económica, el modelo *GG-LL* del apartado anterior sugiere que una fluctuación conjunta de las monedas europeas frente al resto del mundo es una mejor estrategia para los miembros de la UE de la que sería un tipo de cambio fijo dólar/euro. Sin embargo, la magnitud del comercio intraeuropeo en 1999 no era bastante grande como para darnos una razón abrumadora para creer que la propia Unión Europea fuera entonces un área monetaria óptima.

En cierta medida, el comercio intraeuropeo podría haber estado limitado artificialmente por las restricciones al comercio que fueron eliminadas en su mayor parte por las reformas de 1992, y es de esperar que hace falta cierto tiempo para que estos cambios tengan pleno efecto en los mercados. En el caso de algunos bienes (como electrónica de consumo), ha habido una

considerable convergencia de precios entre los países de la UE pero, para otros bienes, incluyendo los automóviles, se siguen vendiendo los artículos a precios muy distintos en las distintas partes de Europa. Una hipótesis sobre la persistencia de estas diferencias de precios (la preferida por los entusiastas del euro) es que la existencia de muchas monedas hacía posibles las diferencias de precios, pero estas diferencias desaparecerán con la moneda única. En un detenido estudio del comportamiento de los precios europeos desde 1990, los economistas Charles Engel, de la Universidad de Wisconsin, y John Rogers, de la Reserva Federal, concluyeron que las discrepancias de precios intraeuropeos habían disminuido realmente durante los noventa. Sin embargo, no han encontrado evidencia alguna a favor de una mayor convergencia de precios tras la introducción del euro[15].

Una visión más optimista deriva del análisis del volumen del comercio intraeuropeo mostrado en la Figura 20-7. Aunque el volumen de comercio ha variado desde mediados de los ochenta, el importante crecimiento del comercio tras la puesta en marcha de la UEM sugiere que la propia moneda única podría haber fomentado el comercio entre los países de la UE, acercándolos más a la creación de un área monetaria óptima. Los detenidos estudios econométricos parecen respaldar esta hipótesis[16].

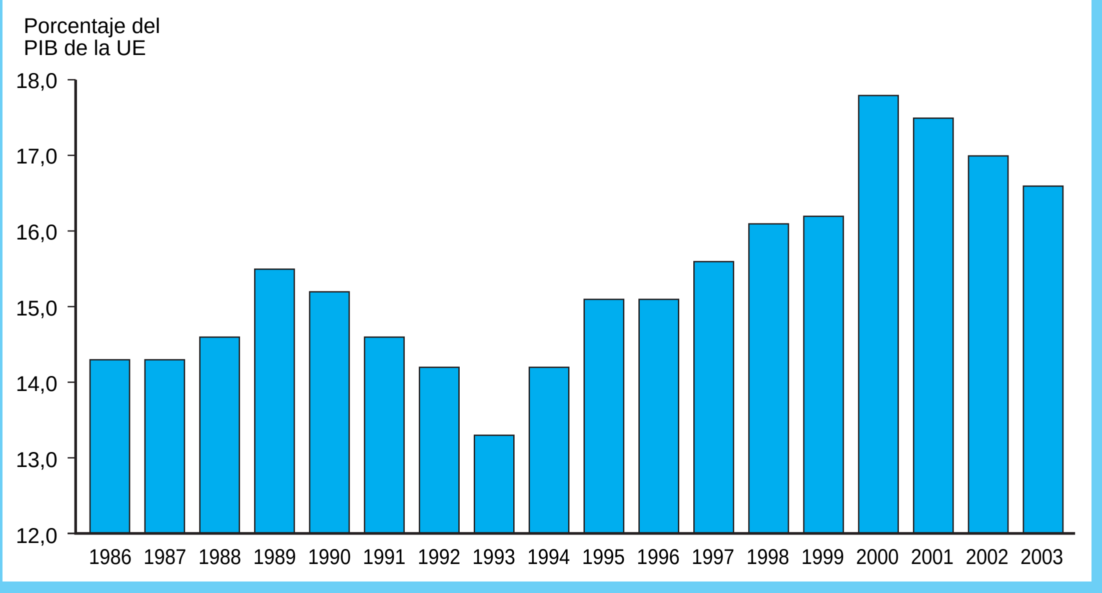


Figura 20-7

Comercio intraeuropeo como porcentaje del PIB de la UE

El comercio de los países de la UE con otros países de la UE ha aumentado desde que se introdujo el euro a principios de 1999. Al dibujar este gráfico, se define la magnitud del comercio de un país de la UE con los miembros de la UE como la media de sus importaciones y exportaciones a otros países de la UE. Las cifras que se muestran están calculadas a partir del comercio total intraeuropeo (para todos los miembros de la UE) dividido por el PIB total de la UE.

Fuente: *Anuario estadístico de la OCDE* y Eurostat.

[15] Véase su artículo «European Product Market Integration after the Euro», *Economic Policy* 39 (julio de 2004), págs. 347-381.

[16] Véase Alejandro Micco, Ernesto Stein y Guillermo Ordoñez: «The Currency Union Effect on Trade: Early Evidence from EMU», *Economic Policy* 37 (octubre de 2003), págs. 315-356.

El comercio interregional en Estados Unidos sigue siendo mucho mayor que el comercio intraeuropeo, aunque está por ver hasta dónde llegará el proceso de integración europea. Las estimaciones analizadas en el recuadro de la página 621 sugieren que la unión monetaria podría tener un enorme efecto de creación de comercio. Sin embargo, en conjunto, analizando tanto las evidencias sobre precios y cantidades disponibles hasta la fecha, parece improbable que la combinación de las reformas de 1992 y la moneda única hayan conseguido convertir a los países de la UEM en un área monetaria óptima.

¿Qué movilidad tiene la población activa en Europa?

Las principales barreras a la movilidad del trabajo en Europa ya no se deben a los controles fronterizos. Las diferencias lingüísticas y culturales desalientan los movimientos del trabajo entre los países europeos en mayor medida, por ejemplo, que entre las regiones de Estados Unidos. En un estudio econométrico comparando las pautas del desempleo en las regiones de Estados Unidos con las de los países de la UE, Barry Eichengreen, de la Universidad de California, Berkeley, concluyó que las diferencias de desempleo regional son menores y menos persistentes en Estados Unidos de lo que lo son las diferencias entre las tasas de desempleo nacionales de la Unión Europea[17].

Incluso *en el interior* de los países europeos la movilidad del trabajo parece limitada, en parte debido a regulaciones gubernamentales. Por ejemplo, la exigencia, en algunos países, de que los trabajadores establezcan su residencia antes de percibir las prestaciones por desempleo dificulta que los trabajadores desempleados busquen empleos en regiones alejadas de sus actuales hogares. La Tabla 20-2 muestra la evidencia sobre la frecuencia de movimientos regionales de trabajo en los países más grandes de la UE, en comparación con Japón y Estados Unidos. Aunque estos datos deben interpretarse con cautela debido a que la definición de «región» difiere de un país a otro, sugieren que en un año típico los japoneses y los estadounidenses se desplazan más que los europeos[18].

TABLA 20-2 Personas que cambian de región de residencia en los noventa (porcentaje de la población total)

Gran Bretaña	Alemania	Italia	Estados Unidos
1,7	1,1	0,5	3,1

Fuente: Peter Huber: «Inter-Regional Mobility in Europe: A Note on the Cross-Country Evidence», *Applied Economics Letters* (agosto de 2004), págs. 619-624; y «Geographical Mobility 2003-2004», U.S. Department of Commerce, marzo de 2004. Los datos mostrados son de Gran Bretaña en 1996, Alemania en 1990, Italia en 1999 y Estados Unidos en 1999.

[17] Véase Eichengreen: «One Money for Europe? Lessons of the U.S. Currency Union». *Economic Policy* 10 (abril de 1990), págs. 118-166. Posteriores estudios del mercado de trabajo estadounidense han mostrado que el desempleo regional se elimina casi por completo mediante la migración de los trabajadores en vez de mediante cambios de los salarios reales regionales. Es improbable que esta pauta de ajuste sea posible en Europa en un futuro próximo. Véase Olivier Jean Blanchard y Lawrence F. Katz: «Regional Evolutions», *Brookings Papers on Economic Activity,* 1: 1992, págs. 1-75.

[18] Para un análisis más detallado de esta evidencia, véase Maurice Obstfeld y Giovanni Peri, «Regional Non-Adjustment and Fiscal Policy», *Economic Policy* 26 (abril de 1998), págs. 205-259.

Otras consideraciones

Si bien el modelo *GG-LL* es útil para organizar nuestra reflexión sobre las áreas monetarias óptimas, no es toda la historia. Al menos otros dos elementos afectan a nuestra evaluación del pasado del área monetaria del euro y a sus perspectivas futuras.

Similitud de la estructura económica

El modelo *GG-LL* nos dice que un comercio amplio con el resto de la zona euro facilita que un miembro se ajuste a las perturbaciones del mercado de productos que le afectan de distinta manera a él y a sus socios en el área monetaria. Pero no nos dice qué factores reducirán la frecuencia y magnitud de las perturbaciones en el mercado de productos de un miembro.

Un elemento clave para minimizar estas perturbaciones es la similitud de la estructura económica, especialmente respecto a los tipos de productos producidos. Los países de la zona euro no son del todo distintos en su estructura industrial, como se evidencia por el volumen muy elevado de *comercio intraindustrial* (comercio de productos similares) en Europa (véase el Capítulo 6). Existen, sin embargo, importantes diferencias: los países del norte de Europa están mejor dotados de capital y de trabajo cualificado que los países del sur de Europa, y así, es probable que los productos de la UE que utilizan intensivamente trabajo de baja cualificación procedan de Portugal, España, Grecia o del sur de Italia. No está claro aún si la consecución del mercado único europeo eliminará estas diferencias, redistribuyéndose el capital y el trabajo en Europa, o las incrementará estimulando la especialización regional para explotar las economías de escala en la producción.

Los primeros años del euro se han caracterizado por un crecimiento muy diferente de los distintos miembros de la UEM. Es probable que la postura de política monetaria del Banco Central Europeo no haya sido la más adecuada para todos. Una consecuencia ha sido la existencia de cierta divergencia de las tasas de inflación. La Figura 20-8 muestra la diferencia entre las tasas de inflación interanuales en Irlanda y Holanda y la media de las tres tasas de inflación más bajas de la UE. ¡Tanto Irlanda como Holanda incumplieron el criterio de convergencia relativo a la inflación (el criterio 1 de la página 605) que las permitió entrar en la UEM!

Federalismo fiscal

Otra consideración al evaluar la zona euro es la capacidad de la Unión Europea para transferir recursos económicos de los miembros con economías más sólidas a aquellos otros que sufren retrasos económicos. En Estados Unidos, por ejemplo, los estados que experimentan peores resultados que el resto de la nación reciben automáticamente apoyo desde Washington en forma de beneficios sociales y otros pagos de transferencia federales que, en última instancia, proceden de los impuestos que pagan otros estados. Este **federalismo fiscal** puede ayudar a contrarrestar la pérdida de estabilidad económica debida a los tipos de cambio fijos, como hace en Estados Unidos. Desgraciadamente, sus limitados poderes fiscales sólo permiten a la Unión Europea practicar el federalismo fiscal a una escala muy reducida

Recapitulación

¿Cómo deberíamos evaluar a Europa a la luz de la teoría de las áreas monetarias óptimas? En conjunto, existe poca evidencia de que los mercados de productos y de factores en Europa estén lo suficientemente unificados para considerarla un área monetaria óptima. *Hay* evidencia

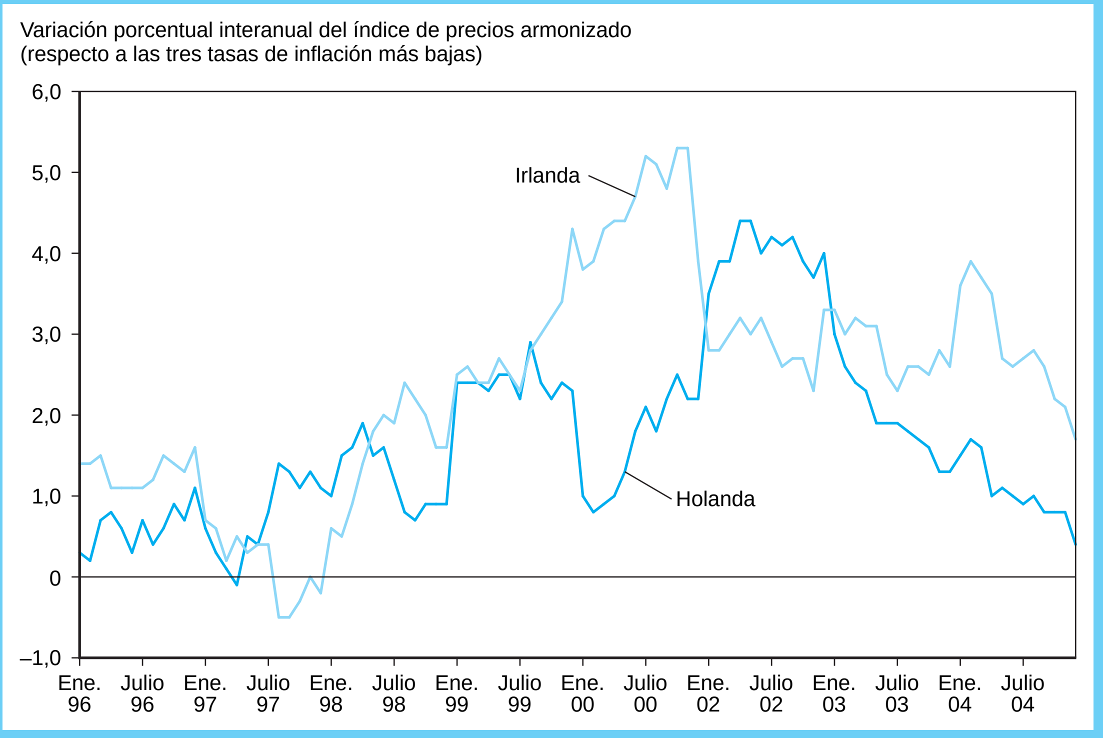


Figura 20-8

Inflación divergente en la zona euro

En 1997 tanto Irlanda como Holanda tenían tasas de inflación que no superaban en más del 1,5% la media de las tres tasas de inflación más bajas de la UE. Sin embargo, posteriormente ambos países han incumplido esta norma, que es una de las pruebas del Tratado de Maastricht para poder entrar en el club del euro.

de que los mercados financieros nacionales están mejor integrados entre sí gracias al euro, y que el euro ha promovido el comercio intraeuropeo. Pero, aunque el capital se desplaza con pocas interferencias, la movilidad del trabajo no está en absoluto cerca del alto nivel que los países necesitarían para ajustarse con suavidad a las perturbaciones en el mercado de productos a través de la migración del trabajo.

Puesto que las rentas del trabajo constituyen en torno a dos tercios del PNB de la Unión Europea, y los efectos del desempleo son tan graves, la baja movilidad del trabajo entre (y en el interior de) los países de la UE implica que la pérdida de estabilidad económica por pertenecer a la zona euro es alta. La evidencia de estas pérdidas viene proporcionada por las persistentemente elevadas tasas de desempleo en algunos países de la zona euro (véase la Tabla 19-1).

La actual combinación de rápida movilidad del capital con limitada migración del trabajo en la Unión Europea puede, de hecho, *elevar* el coste del ajuste a las perturbaciones del mercado de productos sin variaciones del tipo de cambio. Si, por ejemplo, Holanda sufre un desplazamiento desfavorable de la demanda de sus productos, el capital holandés puede fluir al

extranjero, dejando tras de sí incluso más desempleados holandeses que si las reglamentaciones gubernamentales encerraran el capital en las fronteras nacionales. Podrían darse como resultado graves y persistentes recesiones regionales, empeoradas por la probabilidad de que los relativamente pocos trabajadores que consiguiesen emigrar serían precisamente los más cualificados, fiables y emprendedores. Dado que el trabajo sigue siendo relativamente inmóvil en Europa, el éxito de la Unión Europea respecto a la liberalización de los flujos de capital puede haber funcionado perversamente para empeorar la pérdida de estabilidad económica debida al proceso de unificación monetaria. Esta posibilidad es otro ejemplo de la *teoría del segundo óptimo* (Capítulo 9), que implica que la liberalización de un mercado (el mercado de capitales) puede reducir la eficiencia de las economías de la UE si otro mercado (el mercado de trabajo) continúa funcionando mal.

El futuro de la UEM

El experimento de moneda única de Europa es el intento más atrevido jamás llevado a cabo para aprovechar las ganancias de eficiencia derivadas de utilizar una única moneda entre un grupo grande y diverso de Estados soberanos. Si la UEM tiene éxito, fomentará tanto la integración política europea como la integración económica, impulsando la paz y la prosperidad en una región que, algún día, podría incluir a todos los países de Europa del Este e incluso a Turquía. Si la UEM fracasa, sin embargo, su principal fuerza motriz, el objetivo de la unificación política europea, retrocederá.

¿A qué problemas tendrá que enfrentarse la UEM en los años venideros? Son varios, de los cuales algunos ya han sido analizados:

1. Europa no es un área monetaria óptima. Por tanto, la evolución económica asimétrica de los diferentes países de la zona euro (evolución que podría muy bien exigir distintos tipos de interés nacionales en un régimen de divisas nacionales individuales), será difícil de resolver mediante la política monetaria. Incluso cuando se estaba preparando el lanzamiento del euro a finales de 1998, por ejemplo, la economía alemana estaba experimentando tasas de crecimiento negativas, mientras que las de España, Portugal e Irlanda eran muy fuertes. Puesto que los Gobiernos nacionales dentro de la UE han estado acostumbrados hasta hace poco a tener plena soberanía sobre las políticas económicas nacionales, estas asimetrías macroeconómicas provocarán probablemente presiones políticas sobre el BCE, mucho más fuertes que las que suelen surgir en uniones políticas de larga duración como la de Estados Unidos.
2. Un problema potencial relacionado con el anterior es que el proyecto de moneda única ha llevado la unión económica mucho más allá de donde la UE era capaz de hacer (o quería) en el área de la unión política. La unificación económica europea tiene un poder central (el BCE) y una manifestación tangible en el euro; la contrapartida política es mucho más débil. Muchos europeos esperan que la unión económica llevará a una unión política más estrecha, pero también es posible que las disputas acerca de las políticas económicas saboteen este objetivo. Además, la falta de un centro político fuerte de la UE puede limitar la legitimidad política del BCE ante la opinión pública europea. Además, la falta de un fuerte centro político en la UE puede limitar la legitimidad política del BCE a los ojos de la opinión pública europea. Existe el peligro de que los votantes de toda Europa lleguen a considerar al BCE como un grupo de tecnócratas, distante y sin responsabilidad política, que no actúan en función de los intereses de la gente.

¿Cuánto comercio crean las uniones monetarias?

Los estudios econométricos que pretenden estimar los efectos de la volatilidad de los tipos de cambio sobre el comercio no suelen ser concluyentes. Sin embargo, la UEM es mucho más que un mero sistema de tipos de cambio fijos. Es una auténtica *unión monetaria* en la que todos los miembros comparten una misma moneda emitida por un único banco central. Así, no está claro en absoluto que el mero efecto de la UEM sobre el comercio internacional sea el de una menor volatilidad de los tipos de cambio. Además, las posibilidades de devaluación, revaluación y de controles de tipos de cambio desaparecen para siempre; se eliminan los costes de transacción de distintas divisas; existe un sistema de bajo coste para hacer pagos en toda la unión; y las comparaciones de precios entre los distintos países son totalmente transparentes. Por tanto, en principio, las uniones monetarias como la UEM pueden tener importantes efectos positivos sobre el comercio entre los miembros incluso si los efectos de la menor volatilidad de los tipos de cambio son mucho menores.

Andrew Rose de la Universidad de California, Berkeley se dispuso a contrastar esta hipótesis, utilizando datos de 1970 a 1990 para 186 países, dependencias, territorios y colonias. Una importante innovación de su planteamiento consistió en estudiar los efectos medios de la unión monetaria, no sólo a lo largo del tiempo, sino también para distintos países. La otra consistió en corregir su estimación para los determinantes del comercio distintos de la unión monetaria, incluyendo las rentas, la distancia entre socios comerciales, la pertenencia a áreas de libre comercio, etcétera*.

Las conclusiones son sorprendentemente favorables a la hipótesis de que las uniones monetarias promueven el comercio. Rose concluyó que, de media, dos países miembros de la misma unión monetaria comercian *tres veces* más entre sí que los países que no comparten la moneda. Esto constituye un notable efecto de creación de comercio. Rose también concluye que hay significativos efectos de creación de comercio de la menor volatilidad de tipos de cambio cuando se produce sin una unión monetaria, pero esos efectos son muy inferiores a los de la unión monetaria.

Los resultados de Rose no han carecido de críticas. Por ejemplo, es posible que los países que tienen un importante comercio mutuo por razones distintas a los sistemas monetarios tengan más probabilidades de crear una unión monetaria. En la muestra anterior a la UEM de Rose, además, hay muy pocos ejemplos de unión monetaria: ligeramente menos del 1% de sus observaciones totales. Y la mayoría de estos casos eran países pequeños. Así, no está claro que las conclusiones puedan predecir con precisión los efectos de una unión monetaria sobre los miembros de la UEM, que son, en su mayoría, bastante grandes. Un caso de estudio relevante es el de la disolución, hace más de medio siglo, de la antigua unión monetaria anglo-irlandesa en 1979, cuando Irlanda se incorporó al SME y, por tanto, tuvo que desligar su moneda de la libra esterlina de Gran Bretaña. (Recuerde que Gran Bretaña permaneció fuera del SME hasta su breve y desafortunada pertenencia a principios de los noventa). El comercio entre Irlanda y Gran Bretaña no se ha visto demasiado perjudicado†.

Rose se anticipa a algunas de estas críticas en su artículo e intenta rebatirlas. En cualquier caso, señala, incluso si el euro aumentara el comercio dentro de la zona euro en un 50% (en vez del 200% que implican sus estimaciones), el efecto positivo sobre el bienestar de la población sería inmenso‡. El tiempo dirá si las implicaciones del estudio de Rose se materializan en Europa.

* Andrew K. Rose: «One Money, One Market: The Effect of Common Currencies on Trade», *Economic Policy* 30 (abril de 2000), págs. 8-45. Rose utilizó el «modelo de gravedad» del comercio (Capítulo 2).

† Véase Rodney Thom y Brendan Walsh: «The Effect of a Common Currency on Trade: Ireland before and after the Sterling Link», *European Economic Review* 46 (junio de 2002), págs. 1111-1123.

‡ En efecto, un estudio posterior de Rose y Eric van Wincoop de la Universidad de Virgina sugiere que el auténtico efecto del euro se acercará más a un incremento del 50% del comercio intraeuropeo. Véase «National Money as a Barrier to International Trade: The Real Case for Currency Union», *American Economic Review* 91 (mayo de 2001), págs. 386-390. Esta estimación del efecto de creación de comercio es inferior a la que encontró Rose en su trabajo inicial porque Rose y van Wincoop utilizaron un modelo más sofisticado de los patrones comerciales internacionales.

3. En la mayoría de los países más grandes de la UE, los mercados laborales están fuertemente dominados por los sindicatos, y sujetos a elevados impuestos públicos sobre el empleo, y a otras normativas que impiden la movilidad laboral entre industrias y regiones. El resultado ha sido el de tasas de desempleo persistentemente elevadas. A no ser que los

mercados laborales se hagan mucho más flexibles, como en la unión monetaria de Estados Unidos, los países individuales de la zona euro tendrán problemas para ajustarse a perturbaciones económicas. Los defensores del euro han afirmado que la moneda única, al suprimir la posibilidad de realineamientos de divisas en el seno de la UEM, impondrá una disciplina sobre las demandas salariales de los trabajadores y acelerará la reasignación del trabajo en las economías nacionales. Sin embargo, es igualmente posible que los trabajadores de los distintos países de la zona euro presionen a favor de una armonización salarial para reducir los importantes incentivos a la migración del capital hacia los países de la UEM con menores salarios.

4. Las restricciones a la política fiscal nacional debidas al Pacto de Estabilidad y Crecimiento (PEC) serán con probabilidad especialmente dolorosas a falta de un importante federalismo fiscal en la UE. Queda por ver si la UE desarrollará instituciones más elaboradas para realizar las transferencias fiscales de país a país dentro de la zona euro. En la carrera hasta 1998, los países de la UE hicieron esfuerzos heroicos para reducir sus déficits presupuestarios al límite del 3% del PIB establecido en el Tratado de Maastricht. Sin embargo, algunos países de la zona euro siguen corriendo el riesgo de incumplir el PEC, porque sus aparentes reducciones fiscales fueron, en muchas ocasiones, medidas irrepetibles o de «contabilidad creativa». Estos países deben seguir reestructurando su fiscalidad para evitar importantes déficits públicos en el futuro. Pero no está claro cuándo lo harán, si es que lo hacen. La evidencia hasta la fecha es que la UE tiene poca capacidad para obligar al cumplimiento de las normas del PEC, sobre todo a los Estados Miembros más importantes. En efecto, la UE ha terminado relajando las normas del PEC añadiendo varias excepciones.
5. En 2004 la UE llevó a cabo una importante ampliación hacia Europa del Este y el Mediterráneo. Este cambio plantea numerosos retos importantes para la UE, pero algunos tienen repercusiones evidentes sobre el proyecto de UEM. Por ejemplo, la junta de gobernadores del SEBC, donde todo país miembro de la zona euro tiene un representante y un voto, será inviable con el doble de gobernadores nacionales en él. Habrá que alcanzar un compromiso sobre un sistema de representación rotatoria, pero resulta difícil imaginar a, por ejemplo, Alemania cediendo su sitio, aunque sea temporalmente, ante países pequeños como Letonia y Chipre. A medida que más países vayan entrando en la zona euro aumentará la posibilidad de que se produzcan perturbaciones económicas asimétricas, así que es posible que los países estén menos dispuestos, en vez de más, a delegar sus votos a representantes regionales.

Así, la UEM se enfrenta a importantes retos en los próximos años. La experiencia de Estados Unidos demuestra que una gran unión monetaria compuesta de regiones económicas diversas puede funcionar bastante bien. Sin embargo, para que la UE logre un éxito económico comparable, deberá progresar para crear un mercado laboral flexible a escala europea, para reformar sus sistemas fiscales, y para profundizar su unión política. La unificación europea en sí estará amenazada a no ser que la UEM y la institución que la define, el BCE, logren fomentar la prosperidad así como la estabilidad de precios.

RESUMEN

1. Los países de la Unión Europea tienen dos razones fundamentales para favorecer tipos de cambio fijos entre sí: creen que la cooperación monetaria les dará más peso en las negociaciones monetarias internacionales, y consideran los tipos de cambio fijos como un complemento a las iniciativas dirigidas a construir un mercado europeo común.

2. El *Sistema Monetario Europeo* de tipos de cambio intraeuropeos fijos se inició en marzo de 1979 e incluía al principio a Alemania, Bélgica, Dinamarca, Francia, Holanda, Irlanda, Italia y Luxemburgo. Austria, España, Gran Bretaña y Portugal se unieron mucho más tarde. Los controles de capital y los frecuentes realineamientos eran los ingredientes esenciales para mantener el sistema hasta mediados de los ochenta, pero desde entonces se han abolido los controles como parte del programa más amplio de unificación del mercado «1992» de la Unión Europea. Durante la crisis monetaria que surgió en septiembre de 1992, Gran Bretaña e Italia permitieron que sus monedas fluctuasen. En agosto de 1993 la mayoría de las bandas de fluctuación de las monedas del SME fueron ampliadas al $\pm 15\%$ a la vista de los continuos ataques especulativos.
3. En la práctica todas las monedas del SME estaban vinculadas a la anterior divisa de Alemania, el marco alemán. Por ello, Alemania pudo fijar la política monetaria del SME de la misma forma que lo hacía Estados Unidos en el sistema de Bretton Woods. La *teoría de la credibilidad del SME* mantiene que los Gobiernos participantes se beneficiaban de la reputación del Bundesbank alemán como luchador contra la inflación. De hecho, las tasas de inflación en los países del SME terminaron convergiendo a la normalmente baja inflación alemana.
4. El 1 de enero de 1999 once países de la UE iniciaron una *unión económica y monetaria* (UEM) al adoptar una moneda común, el euro, emitida por el Sistema Europeo de Bancos Centrales (SEBC). (Grecia dos años más tarde se incorporó a los 11 miembros originales.) El SEBC se compone de los bancos centrales nacionales de los miembros de la UE y del Banco Central Europeo, con sede en Francfort, cuyo consejo de Gobierno rige la política monetaria en la UEM. El proceso de transición del sistema de tipos de cambios fijos del SME a la UEM fue establecido en el *Tratado de Maastricht*, firmado por los líderes europeos en diciembre de 1991.
5. El Tratado de Maastricht especificaba un conjunto de criterios de convergencia macroeconómica que deberían satisfacer los países de la UE para ser admitidos en la UEM. Uno de los principales objetivos de los criterios de convergencia era garantizar a los votantes de los países de baja inflación, como Alemania, que una nueva moneda europea, gestionada conjuntamente, sería tan resistente como lo había sido el marco. Un *Pacto de Estabilidad y Crecimiento* (PEC), diseñado por los líderes europeos en 1997 ante la insistencia alemana, podría restringir la flexibilidad de los miembros de la UEM para desarrollar su política fiscal en el ámbito nacional. El PEC y la UEM juntos podrían, por tanto, privar a los países individuales de la zona euro tanto de la política fiscal como de la monetaria pero, en la práctica, no se ha aplicado el PEC y en 2005 se suavizaron sus normas.
6. La teoría de las *áreas monetarias óptimas* implica que los países desearán unirse a un área de tipos de cambio fijos estrechamente vinculada a sus propias economías a través del comercio y la movilidad de factores. La decisión de un país de unirse a un área cambiaria viene determinada por la diferencia entre la *ganancia de eficiencia monetaria* y la *pérdida de estabilidad económica* resultante de la decisión de unirse. El gráfico *GG-LL* relaciona ambos factores con el grado de integración económica entre el país que se une y la zona cambiaria más amplia. Sólo cuando el grado de integración económica sobrepasa un nivel crítico resulta beneficioso unirse.
7. La Unión Europea no parece satisfacer todos los criterios de un área monetaria óptima. Aunque las reformas de 1992 han eliminado muchas barreras a la integración de mercados en el interior de la Unión Europea y el euro parece haber promovido el comercio intraeuropeo, su volumen no es todavía demasiado elevado. Además, la movilidad del trabajo entre, e incluso en el interior de, los países de la UE resulta más limitado que en el interior de otras grandes áreas monetarias, como Estados Unidos. Por último, el nivel de *federalismo fiscal* en la Unión Europea es demasiado pequeño para atenuar los efectos de acontecimientos económicos adversos en los países miembros.

CONCEPTOS CLAVE

áreas monetarias óptimas
federalismo fiscal
ganancia de eficiencia monetaria
Pacto de Estabilidad y Crecimiento (PEC)
pérdida de estabilidad económica
Sistema Monetario Europeo (SME)
teoría de la credibilidad del SME
Tratado de Maastricht
Unión Económica y Monetaria (UEM)

PROBLEMAS

1. ¿Por qué podrían las disposiciones para la concesión de los créditos de los bancos centrales de los miembros de moneda fuerte a los de moneda débil incrementar la estabilidad de los tipos de cambio del SME?
2. En el SME, antes de septiembre de 1992 el tipo de cambio lira/marco podía fluctuar en un 2,25% al alza *o* a la baja. Suponga que la paridad central lira/marco y la banda se han establecido de esta forma y no pueden alterarse. ¿Cuál es la máxima diferencia posible entre los tipos de interés de los depósitos *a un año* en liras y marcos? ¿Cuál es la máxima diferencia posible entre los tipos de interés de los depósitos *a seis meses* en liras y marcos? ¿Y sobre depósitos a tres meses? ¿Le sorprenden sus respuestas? Dé una explicación intuitiva.
3. Continúe con los supuestos de la pregunta anterior. En Italia, el tipo de interés de la deuda pública a cinco años es del 11% anual; en Alemania es del 8%. ¿Cuáles son las implicaciones para la credibilidad de la actual paridad entre la lira y el marco alemán?
4. ¿Necesitan sus respuestas a las dos últimas preguntas un supuesto de que los tipos de interés y los tipos de cambio esperados están vinculados por la paridad de intereses? ¿Por qué o por qué no?
5. Noruega fija su tipo de cambio con el euro pero, poco tiempo después, la UEM se beneficia de un desplazamiento favorable de la demanda mundial a favor de las exportaciones de la UEM no provenientes de Noruega. ¿Qué le sucede al tipo de cambio de la corona noruega frente a las monedas que no pertenecen a la UEM? ¿Cómo se ve afectada Noruega? ¿Cómo depende la magnitud de este efecto del volumen de comercio entre Noruega y las demás economías de la zona euro?
6. Utilice el gráfico *GG-LL* para mostrar cómo un incremento de la magnitud y frecuencia de los desplazamientos inesperados en la función de demanda de dinero de un país afectan al nivel de integración económica en un área monetaria óptima a la que desearía unirse un país.
7. Durante la presión especulativa sobre el mecanismo de tipos de cambio (MTC) del SME, poco después de que Gran Bretaña permitiese que la libra fluctuase en septiembre de 1992, *The Economist*, un semanario londinense, opinaba lo siguiente:

   > Los críticos del Gobierno (británico) quieren tipos de interés más bajos y piensan que esto sería posible si Gran Bretaña devaluase la libra esterlina, abandonando el MTC si fuese necesario. Se equivocan. El abandono del MTC conduciría pronto a tipos de interés más altos, no más bajos, al perder la gestión económica británica el grado de credibilidad ya conseguido perteneciendo al MTC. Hace dos años los bonos públicos británicos rendían tres puntos porcentuales más que los alemanes. Hoy la brecha es de medio punto, reflejando la creencia de los inversores de que la inflación británica está en vías de reducirse de manera permanente. (Véase: «Crisis? What Crisis?». *Economist*, 29 de agosto de 1992, pág. 51).

a) ¿Por qué podrían haber pensado los críticos del Gobierno británico que era posible bajar los tipos de interés tras la salida de la libra esterlina del MTC? (Gran Bretaña estaba en una profunda recesión en el momento de aparecer el artículo.)

b) ¿Por qué piensa el *Economist* que ocurriría lo contrario poco después de la salida de Gran Bretaña del MTC?

c) ¿De qué forma la pertenencia al MTC había conseguido ganar credibilidad para los responsables de la política británica? (Gran Bretaña entró en el MTC en octubre de 1990.)

d) ¿Por qué habrían sugerido unos tipos de interés británicos elevados en relación a los tipos alemanes una expectativa de una alta futura inflación británica? ¿Puede pensar en otras explicaciones?

e) Sugiera dos razones por las que los tipos de interés británicos podrían haber sido algo más altos que los tipos alemanes en el momento de escribirse el artículo, a pesar de la supuesta «creencia de que la inflación británica está en vías de reducirse de manera permanente».

8. Imagine que el SME se hubiera convertido en una unión monetaria con una moneda única pero sin crear ningún Banco Central Europeo para gestionar esta moneda. En su lugar se deja la tarea a los diversos bancos centrales nacionales, permitiendo a cada uno la emisión de la cantidad de monedas europea que desee y que realice operaciones de mercado abierto. ¿Qué problemas prevé que surgirán en este sistema?

9. ¿Por qué el fracaso a la hora de crear un mercado de trabajo unificado en la UE sería especialmente perjudicial para las perspectivas de una UEM que funcionase con suavidad?

10. Gran Bretaña pertenece a la UE, pero todavía no ha adoptado el euro, y esta cuestión levanta un acalorado debate.

a) Encuentre datos macroeconómicos sobre el comportamiento de la economía británica desde 1998 (inflación, desempleo, crecimiento del PIB real) y compárelos con los datos de la zona euro.

b) ¿Cuáles eran los tipos de interés nominales en Gran Bretaña y en la zona euro tras 1998? ¿Qué tal le hubiera ido a Gran Bretaña si el BCE hubiera fijado el tipo de interés nominal de Gran Bretaña al nivel de la zona euro y el tipo de cambio de libras y euros fuera fijo?

11. Los movimientos del tipo de cambio externo del euro pueden considerarse como perturbaciones del mercado de productos con efectos asimétricos en los distintos miembros de la zona euro. Cuando el euro se apreció frente a la divisa de China en 2004, ¿qué país padeció la mayor caída de la demanda agregada, Alemania, que no compite directamente con China en sus mercados de exportación, o Grecia, que sí que compite? ¿Qué habría ocurrido si Grecia hubiera conservado su antigua divisa, el dracma?

LECTURAS RECOMENDADAS

Tamim Bayoumi. «A Formal Model of Optimum Currency Areas». *International Monetary Fund Staff Papers* 41 (diciembre de 1994), págs. 537-554. Ofrece un nuevo modelo y un análisis del bienestar de las áreas monetarias óptimas.

Charles R. Bean: «Economic and Monetary Union in Europe». *Journal of Economic Perspectives* 6 (otoño de 1992), págs. 31-52. Panorámica del debate sobre la unificación monetaria europea escrito justo antes de la crisis monetaria de otoño de 1992.

W. Max Corden. *Monetary Integration*. Princeton Essays in International Finance 32. International Finance Sectionj, Department of Economics, Princeton University, abril de 1972. Análisis clásico de la unificación monetaria.

Barry Eichengreen y Charles Wyplosz: «The Stability Pact: More Than a Minor Nuisance?» *Economic Policy* 26 (abril de 1998), págs. 65-113. Una completa crítica y análisis del Pacto de Estabilidad y Crecimiento.

Martin Feldstein: «The Politcal Economy of the European Economic and Monetary Union: Political Sources of an Economic Liability». *Journal of Economic Perspectives* 11 (otoño de 1997), págs 23-42. Un importante economista estadounidense ataca la UEM.

Francesco Giavazzi y Alberto Giovannini: *Limiting Exchange Rate Flexibility*: *The European Monetary System*. Cambridge: MIT Press, 1989. Una descripción exhaustiva y fascinante de las instituciones y experiencia del SME.

Peter B. Kenen: *Economic and Monetary Union in Europe*, Cambridge, U.K.: Cambridge University Press, 1995. Un completo análisis económico de la perspectiva del Tratado de Maastricht sobre la UEM y de las dificultades prácticas para la transición a la UEM.

Philip R. Lane y Patrick Honohan. «Divergent Inflation Rates in EMU». *Economic Policy* 37 (octubre de 2003), págs. 357-394. Un estudio sobre las fuentes de las diferencias de inflación entre los países de la Unión Económica y Monetaria.

Jay H. Levin. *A Guide to the Euro*. Boston: Houghton Mifflin, 2000. Revisión concisa pero exhaustiva de la unificación monetaria europea.

Swedish Economic Policy Review 4 (primavera de 1997, otoño de 1997). Dos números de esta revista están dedicados totalmente a analizar las diversas facetas de la UEM. Los artículos ofrecen los antecedentes de la decisión de Suecia de no intentar entrar en la UEM con la primera ronda.

Edward Tower y Thomas D. Willett: *The Theory of Optimal Currency Areas and Exchange Rate Flexibility*. Princeton Special Papers in International Economics 11. International Finance Section. Department of Economics. Princeton University, mayo de 1976. Resumen panorámico de la teoría de las áreas monetarias óptimas.



CAPÍTULO 21

El mercado global de capitales: funcionamiento y problemas de política económica

Si un financiero llamado Rip van Winkle se hubiese ido a dormir a principios de los sesenta y se hubiese despertado dos décadas después, estaría perplejo ante los cambios tanto de naturaleza como de escala de la actividad financiera internacional. A principios de los años sesenta, por ejemplo, la mayoría de los negocios bancarios eran puramente nacionales, puesto que sólo implicaban a la moneda y a los clientes del país del banco. Dos décadas después, sin embargo, muchos bancos obtienen una gran parte de sus beneficios de las actividades internacionales. Sorprendido, Rip se encontraría con que se podrían establecer sucursales del Citibank en Sao Paulo, Brasil, y sucursales del británico National Westminster Bank en Nueva York. También hubiese descubierto que, a principios de los años ochenta, formaba parte de la rutina de una sucursal de un banco estadounidense establecida en Londres aceptar un depósito en yenes japoneses de una empresa sueca o prestar francos suizos a un empresario holandés. Por último, habría notado la mayor participación de las instituciones financieras no bancarias en el comercio internacional.

El mercado en el que los residentes de distintos países comercian activos se llama **mercado internacional de capitales.** El mercado internacional de capitales no es realmente un único mercado; es un conjunto de mercados estrechamente interrelacionados en los que se intercambian activos de ámbito internacional. El intercambio monetario internacional tiene lugar en el mercado de divisas, que es una parte importante del mercado internacional de capitales. Los principales agentes de este último mercado son los mismos que los del mercado de divisas (Capítulo 13): bancos comerciales, grandes empresas, instituciones financieras no bancarias, bancos centrales y otras instituciones públicas. Al igual que el mercado de divisas, las actividades del mercado internacional de capitales tienen lugar en una red de centros financieros mundiales unidos por sofisticados sistemas de comunicación. Los activos intercambiados en el mercado internacional de capitales incluyen acciones y bonos de diferentes países, además de depósitos bancarios denominados en distintas monedas.

Este capítulo analiza tres cuestiones importantes del mercado internacional de capitales. Primera, ¿cómo hace aumentar esta red financiera tan bien engrasada las ganancias procedentes del comercio internacional de los países? Segunda, ¿qué ha provocado el rápido crecimiento de la actividad financiera internacional que ha tenido lugar desde el principio de los años sesenta? Y tercera, ¿cómo pueden los responsables de la política económica minimizar los problemas que aparecen con un mercado mundial de capitales sin reducir los beneficios que aporta?

Objetivos de aprendizaje

Tras leer este capítulo será capaz de:

- Comprender la función económica de la diversificación internacional de la cartera.
- Explicar los factores que han provocado el inmenso crecimiento reciente de los mercados financieros internacionales.
- Analizar los problemas de la regulación y supervisión de los bancos e instituciones financieras no bancarias internacionales.
- Describir distintos métodos utilizados para medir el grado de integración financiera internacional.
- Evaluar el funcionamiento del mercado internacional de capitales para vincular las economías de los países industrializados.

El mercado internacional de capitales y las ganancias del comercio

En los capítulos anteriores, el análisis sobre las ganancias derivadas del comercio internacional se centró en los intercambios que estaban relacionados con los bienes y servicios. Al proporcionar un sistema de pagos mundial que disminuye los costes de transacción, los bancos que actúan en el mercado internacional de capitales aumentan las ganancias del comercio que resultan de esos intercambios. Pero la mayor parte de los negocios que tienen lugar en el mercado internacional de capitales se produce como consecuencia de intercambios de activos entre residentes de diferentes países, por ejemplo, el cambio de títulos de IBM por bonos del Gobierno británico. A pesar de que estos intercambios de activos se menosprecian a veces llamándolos «especulación» improductiva producen, en realidad, ganancias que pueden hacer que los consumidores estén mejor en todas partes.

Tres tipos de ganancias del comercio

Todas las transacciones entre residentes de diferentes países se encuentran en alguna de estas tres categorías: intercambio de bienes y servicios por bienes y servicios, intercambio de bienes y servicios por activos, e intercambio de activos por activos. En cualquier momento, un país lleva a cabo intercambios en cada una de estas tres categorías. La Figura 21-1 (que supone la existencia de dos países, nuestro país y el extranjero) ilustra estos tres tipos de transacciones, y cada una representa un conjunto distinto de posibles ganancias del comercio.

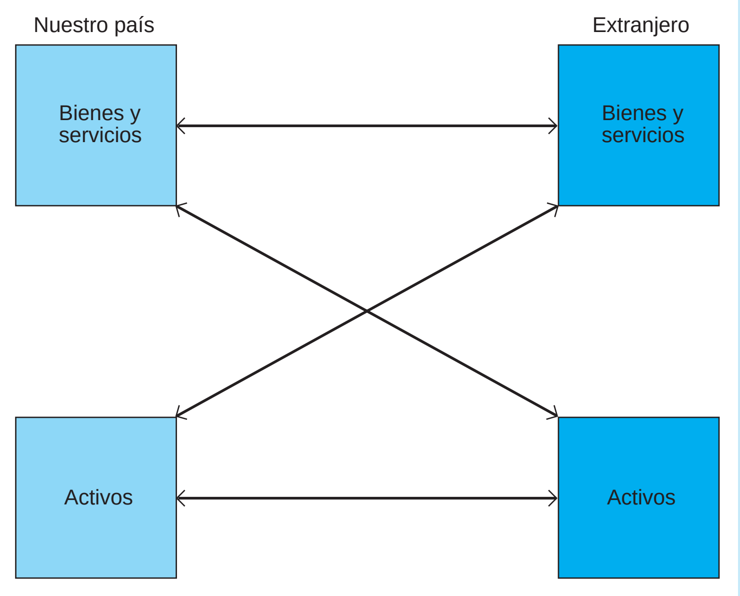
Hasta ahora hemos analizado en este libro dos tipos de ganancias del comercio. Del Capítulo 3 al 6 mostramos cómo pueden los países obtener ganancias concentrándose en aquellas actividades productivas en las que son más eficientes, y utilizando parte de su producción para pagar las importaciones de otros productos del extranjero. Este tipo de ganancia comercial implica el intercambio de bienes y servicios por otros bienes y servicios. La flecha horizontal superior de la Figura 21-1 muestra este intercambio entre nuestro país y el extranjero.

Un segundo conjunto de ganancias del comercio proviene del comercio *intertemporal*, como resultado del intercambio de bienes y servicios actuales por bienes y servicios futuros, esto es, por activos (Capítulos 7 y 18). Cuando un país en vías de desarrollo pide préstamos en el extranjero (es decir, vende bonos a los extranjeros) para poder importar materiales para un proyecto de inversión en el país, participa en el comercio intertemporal. El país prestatario obtiene ganancias de este intercambio, porque puede llevar a cabo un proyecto que no se hubiese podido financiar

Figura 21-1

Los tres tipos de transacciones internacionales

Los residentes en distintos países pueden intercambiar bienes y servicios por otros bienes y servicios, bienes y servicios por activos (es decir, por bienes y servicios futuros) y activos por activos. Los tres tipos de intercambio conducen a ganancias del comercio.



fácilmente con sólo el ahorro nacional, y el país prestamista obtiene ganancias porque consigue unos activos que proporcionan unos rendimientos mayores que los que hubiese conseguido en su propio país. Las flechas en diagonal de la Figura 21-1 muestran el intercambio de bienes y servicios por activos. Si nuestro país tiene un déficit por cuenta corriente respecto al extranjero, por ejemplo, es un exportador neto de activos al extranjero y un importador neto de bienes y servicios del extranjero.

La flecha horizontal inferior de la Figura 21-1 representa la última categoría de las transacciones internacionales, el intercambio de activos por activos como, por ejemplo, el intercambio de bienes inmuebles en Francia por bonos del Tesoro de Estados Unidos. En la Tabla 12-2, que muestra las cuentas de la balanza de pagos de Estados Unidos en 2003, verá en la cuenta financiera tanto una compra de 283.400 millones de dólares de activos extranjeros por parte de los residentes de Estados Unidos (una salida financiera), como una compra de 829.200 millones de dólares de activos estadounidenses por parte de los residentes en el extranjero (una entrada financiera). Así pues, aunque Estados Unidos podría haber financiado su déficit por cuenta corriente de 530.700 millones de dólares en 2003 vendiendo sencillamente a los extranjeros activos por valor de 530.700 millones de dólares, los residentes estadounidenses y extranjeros también realizaron un considerable volumen de intercambio puro de activos. Este importante volumen de comercio en activos entre países se produce porque el intercambio de activos internacionales, igual que el intercambio de bienes y servicios, puede beneficiar a todos los países implicados.

Aversión al riesgo

Cuando los individuos seleccionan activos, un factor importante en sus decisiones es el riesgo en cuanto al rendimiento de cada uno de los activos (Capítulo 13). Si todo lo demás permanece igual, a la gente le disgusta el riesgo. Los economistas llaman a esta preferencia de las personas **aversión al riesgo**. El Capítulo 17 mostró que los inversores de activos en monedas extranjeras con aversión al riesgo basan su demanda de un determinado activo en su riesgo (medido por una prima al riesgo), además de en su rendimiento esperado.

Un ejemplo clarificará el significado de la aversión al riesgo. Suponga que le ofrecen participar en un negocio con el que gana mil dólares la mitad de las veces, pero pierde otros mil la otra mitad. Dado que usted tienen tantas probabilidades de ganar como de perder mil dólares, el rendimiento medio de este negocio (su *valor esperado*) es $\frac{1}{2} \times 1.000 + \frac{1}{2} \times (-1.000) = 0$. Si usted tuviera aversión al riesgo, no tomaría parte en este negocio porque, para usted, el fracaso que representa perder mil dólares supera el éxito de ganarlos, aunque ambos resultados sean igualmente probables. A pesar de que algunas personas (llamadas amantes del riesgo) disfrutan arriesgándose y tomarían parte en este negocio, hay mucha más evidencia de que lo normal es la conducta de aversión al riesgo. La aversión al riesgo, por ejemplo, explica la rentabilidad de las compañías de seguros, que venden pólizas que permiten a las personas protegerse a sí mismas, o a sus familias, de los riesgos financieros de un robo, de caer enfermos o de otros contratiempos.

Si las personas tienen aversión al riesgo, valoran un conjunto (o cartera) de activos, no sólo en función de su rendimiento esperado, sino también en función del riesgo de ese rendimiento. Con aversión al riesgo, por ejemplo, las personas pueden estar dispuestas a mantener bonos denominados en monedas distintas, incluso si el tipo de interés que ofrece cada uno no cumple la condición de la paridad de intereses, siempre que el resultado de esa cartera de activos ofrezca una combinación deseable entre rendimiento y riesgo. En general, una cartera cuyos rendimientos fluctúan mucho de año en año es menos deseable que otra que ofrece el mismo rendimiento medio con sólo suaves fluctuaciones anuales. Esta observación es básica para entender por qué intercambian activos los países.

La diversificación de la cartera de valores como motivo del intercambio internacional de activos

El intercambio internacional de activos puede mejorar a las dos partes contratantes al reducir el riesgo del rendimiento de su riqueza. El intercambio consigue esta reducción del riesgo al permitir a ambas partes diversificar sus carteras de valores (divide la riqueza entre una mayor gama de activos y, de esta manera, se reduce la cantidad de dinero que se tiene en cada activo individual). El difunto economista James Tobin, de la Universidad de Yale, uno de los precursores de la teoría de la elección de cartera con aversión al riesgo, describió en una ocasión la idea de la **diversificación de cartera** con la frase: «no ponga todos los huevos en la misma cesta». Cuando una economía está abierta al mercado internacional de capitales, se puede reducir el riesgo sobre la riqueza poniendo algunos «huevos» en «cestas» extranjeras. Esta reducción del riesgo es el motivo básico del intercambio de activos.

Un simple ejemplo entre dos países ilustra cómo mejoran por medio del intercambio de activos. Suponga que hay dos países, nuestro país y el extranjero, y que los residentes en cada uno de ellos poseen sólo un activo, la tierra, que produce una cosecha anual de kiwis.

El rendimiento de la tierra es, sin embargo, incierto. La mitad de las veces, la tierra de nuestro país produce una cosecha de 100 toneladas de kiwis, al mismo tiempo que la tierra del extranjero produce una cosecha de 50 toneladas. La otra mitad, los resultados se invierten: la cosecha del extranjero es de 100 toneladas y la de nuestro país sólo de 50. En promedio, cada país tiene una cosecha de $\frac{1}{2} \times 100 + \frac{1}{2} \times 50 = 75$ toneladas de kiwis, pero sus habitantes nunca saben si el próximo año habrá una cosecha abundante o, por el contrario, pasarán hambre.

Ahora suponga que los dos países pueden intercambiar participaciones sobre sus respectivos activos. Un propietario nacional con una participación del 10% sobre la tierra del extranjero, por ejemplo, recibe el 10% de la cosecha anual extranjera de kiwis, y un propietario extranjero con un participación del 10% sobre la tierra de nuestro país es también el titular del 10% de la cosecha nacional. ¿Qué ocurre si se permite el intercambio internacional de estos dos activos? Los

residentes nacionales comprarán una participación del 50% sobre la tierra del extranjero y pagarán por ella dando a los residentes extranjeros una participación del 50% sobre la tierra nacional.

Para entender por qué se alcanza este resultado, pensemos en términos de los rendimientos de la cartera de valores nacional y del extranjero cuando está igualmente dividida entre títulos sobre la tierra nacional y títulos sobre la tierra del extranjero. Cuando la temporada es buena en nuestro país (y por tanto es mala en el extranjero), cada país consigue el mismo rendimiento de su cartera de valores: la mitad de la cosecha nacional (100 toneladas de kiwis) más la mitad de la cosecha del extranjero (50 toneladas de kiwis), es decir, 75 toneladas de kiwis. En el caso opuesto (mala cosecha en nuestro país y buena en el extranjero) cada país gana, *asimismo*, 75 toneladas de fruta. Si los países mantienen carteras de valores igualmente divididas entre los dos activos, cada país tiene un rendimiento *seguro* de 75 toneladas de fruta; el mismo que la cosecha media de cada uno antes de que se permitiera el intercambio de activos.

Dado que los dos activos disponibles (la tierra nacional y la del extranjero) tienen, en promedio, el mismo rendimiento, cualquier cartera de valores que consista en estos dos activos producirá un rendimiento esperado (o medio) de 75 toneladas de fruta. Sin embargo, puesto que las personas tienen aversión al riesgo, preferirán mantener una cartera de valores de 50-50 como la que se ha descrito, ya que proporciona un rendimiento seguro de 75 toneladas de fruta cada año. Así, después de iniciado el comercio, los residentes de los dos países intercambiarán títulos de tierra hasta que se consiga el resultado de 50-50. Dado que este intercambio elimina el riesgo al que se enfrentan ambos países sin que cambien los rendimientos medios, ambos países salen claramente beneficiados del comercio de activos.

El ejemplo anterior está muy simplificado, ya que los países no pueden nunca realmente eliminar *todo* el riesgo a través del intercambio internacional de activos. (¡A diferencia del modelo teórico, el mundo real es un lugar lleno de riesgos incluso globalmente!) El ejemplo demuestra que los países pueden, no obstante, reducir el riesgo sobre su riqueza diversificando su cartera de activos internacionalmente. La función más importante del mercado internacional de capitales es hacer posible esta diversificación[1].

El menú de activos internacionales: deuda frente a capital

El comercio internacional de activos puede ser de muy diferentes tipos. Entre los muchos activos intercambiados en el mercado internacional de activos hay bonos y depósitos denominados en diferentes monedas, participaciones de capital e instrumentos financieros más complejos como las acciones o las opciones sobre divisas. Una compra de bienes inmuebles extranjeros es otra manera de diversificación en el exterior, al igual que la adquisición de una fábrica en otro país por parte de una empresa nacional.

Al reflexionar sobre el comercio de activos suele ser útil hacer una distinción entre instrumentos de **deuda e instrumentos de capital.** Los bonos y los depósitos bancarios son instrumentos de deuda, porque especifican que el emisor del título debe devolver un valor fijo (la suma del principal más los intereses) sin tener en cuenta para nada las circunstancias económicas. Por el

[1] El Suplemento Matemático de este capítulo desarrolla un modelo detallado de diversificación de la cartera de valores internacional. Puede haber observado que, en nuestro ejemplo, los países pueden reducir el riesgo a través de transacciones distintas del intercambio de activos que hemos descrito hasta aquí. El país con una producción mayor puede mantener siempre un superávit por cuenta corriente y hacer préstamos al país con una producción menor, por ejemplo. De este modo, tienden a igualarse las diferencias de consumo entre los dos países en distintas situaciones de la economía. La función económica del comercio intertemporal y el intercambio puro de activos puede, de esta manera, solaparse. Hasta cierto punto, el comercio en el tiempo puede ser sustituido por comercio de las diferentes situaciones económicas del mundo, y viceversa, simplemente porque las diferentes situaciones económicas suceden en diferentes momentos de tiempo. Pero, en general, los dos tipos de comercio no son sustitutivos perfectos entre sí.

contrario, una participación de capital en forma de acciones es un instrumento de capital: es un derecho sobre los beneficios de una empresa, más que un pago fijo, y su rendimiento variará en función de las circunstancias. Por ejemplo, las participaciones de kiwis intercambiadas en nuestro ejemplo son instrumentos de capital. Al elegir cómo dividir las carteras de valores entre instrumentos de deuda e instrumentos de capital, los individuos y las naciones pueden conseguir niveles de consumo e inversión cercanos a los deseados, pese a las circunstancias que puedan producirse.

La línea divisoria entre instrumentos de deuda e instrumentos de capital no es clara en la práctica. Incluso si el rendimiento obtenido en un determinado instrumento monetario es el mismo en distintos Estados, su rendimiento *real* en un Estado dependerá de los niveles de precios nacionales y del tipo de cambio. Además, el pago prometido por un instrumento cualquiera puede no producirse a causa de una quiebra, del embargo por parte del Gobierno de los activos en manos de extranjeros, etcétera. Los bonos de empresa de baja calificación por su riesgo, que aparentemente parecen ser instrumentos de deuda, pueden ser en realidad como los instrumentos de capital, en cuanto que ofrecen rendimientos que dependen de la evolución financiera del emisor. Lo mismo ha resultado ser cierto de la deuda de muchos países en vías de desarrollo, como veremos en el Capítulo 22.

La banca internacional y el mercado internacional de capitales

El ejemplo anterior de los kiwis describe una situación imaginaria con sólo dos activos. Dado que el número de activos disponibles en el mundo real es enorme, han aparecido instituciones especializadas en reunir a los compradores y a los vendedores de activos situados en diferentes países.

La estructura del mercado internacional de capitales

Como hemos señalado anteriormente, los principales agentes del mercado internacional de capitales son los bancos comerciales, las grandes empresas, las instituciones financieras no bancarias (como las compañías de seguros y los fondos de pensiones), los bancos centrales y otras instituciones públicas.

1. *Bancos comerciales*. Los bancos comerciales se encuentran en el centro del mercado internacional de capitales, no sólo porque hacen funcionar el mecanismo de pagos internacionales, sino por la amplia gama de actividades financieras que llevan a cabo. El pasivo de los bancos consiste, principalmente, en depósitos a distintos plazos, mientras sus activos son, en gran parte, préstamos (a empresas y Gobiernos), depósitos en otros bancos (depósitos interbancarios) y bonos. Los bancos multinacionales se encuentran también muy involucrados en otros tipos de transacciones de activos. Por ejemplo, los bancos pueden *suscribir* emisiones de acciones y bonos de empresa, encargándose, a cambio de una comisión, de buscar compradores para esos valores a un precio garantizado. Uno de los factores clave del desarrollo de la banca internacional es que, a menudo, los bancos pueden llevar a cabo actividades en el extranjero que no les son permitidas en su propio país de origen. Este tipo de regulación asimétrica ha estimulado el crecimiento de la banca internacional durante los últimos cuarenta años.
2. *Empresas*. Las empresas (especialmente aquellas con operaciones multinacionales, como Coca-Cola, IBM, Toyota y Nike) financian regularmente sus inversiones atrayendo fondos del extranjero. Para obtener estos fondos, las empresas pueden vender participaciones de

capital, que otorgan a sus poseedores un derecho sobre los activos de la empresa, o pueden usar deuda financiera. El endeudamiento financiero normalmente toma la forma de créditos de, y a través de, bancos internacionales u otras instituciones prestamistas; cuando se desean créditos a largo plazo, las empresas pueden vender instrumentos de deuda en el mercado internacional de capitales. Las empresas, normalmente, denominan sus bonos en la moneda del centro financiero en el que éstos son ofrecidos a la venta. Sin embargo, cada vez más, las empresas siguen nuevas estrategias de denominación, que hacen que sus bonos sean atractivos para un mayor número de compradores potenciales.

3. *Instituciones financieras no bancarias*. Las instituciones no bancarias, como las compañías de seguros, los fondos de pensiones y los fondos de inversión, se han convertido en participantes importantes del mercado internacional de capitales, a medida que invertían en activos extranjeros para diversificar sus carteras de valores. Particularmente importantes son los *bancos de inversión*, como el First Boston Corporation, Goldman Sachs y Lazard Frères, que no son bancos propiamente dichos, sino que están especializados en la suscripción de emisiones de acciones y bonos de empresas y (en algunos casos) de países. Desde 1933, los bancos comerciales estadounidenses tienen prohibidas las actividades bancarias de inversión dentro de Estados Unidos (además de la mayoría de las otras transacciones nacionales relacionadas con acciones y bonos de empresas), si bien el Gobierno estadounidense está en proceso de relajar algunas de estas prohibiciones. Sin embargo, a estos bancos se les permite participar en actividades bancarias de inversión en el extranjero y bancos como el Citicorp, J. P. Morgan-Chase y Bankers Trust compiten fuertemente con los bancos de inversión más especializados.
4. *Bancos centrales y otras instituciones públicas*. Los bancos centrales participan regularmente en el mercado internacional de capitales, a través de la intervención en el mercado de divisas. Además, otras instituciones públicas piden préstamos en el extranjero con frecuencia. Los Gobiernos y empresas de propiedad estatal de países en vías de desarrollo han pedido prestado, fundamentalmente a los bancos comerciales extranjeros.

Crecimiento del mercado internacional de capitales

Bajo cualquier criterio de evaluación, la escala de las transacciones en el mercado internacional de capitales ha crecido más deprisa que el PIB mundial desde principios de los años setenta. Un factor fundamental de esta evolución es que los países, empezando con los países del mundo industrial, han desmantelado progresivamente sus barreras a los flujos privados de capital a través de sus fronteras.

Una razón importante de esta evolución está relacionada con los sistemas de tipos de cambio. Vimos en el Capítulo 17 que un país que fija su tipo de cambio al tiempo que permite la libre movilidad internacional del capital está renunciando al control de su política monetaria nacional. Este sacrificio muestra la imposibilidad de que un país posea más de dos elementos de la siguiente lista:

1. Tipos de cambio fijos.
2. Política monetaria orientada a los objetivos nacionales.
3. Libre movilidad internacional de capitales.

El resultado es un «trilema» de regímenes políticos (*tri*lema más que *di*lema porque las opciones disponibles son tres: 1 y 2, 1 y 3, ó 2 y 3. Con el patrón oro (Capítulo 18), por ejemplo, los países renunciaban a su política monetaria a favor de tipos de cambio fijos y libertad de pagos internacionales, optando por un sistema monetario creado a partir de los elementos 1 y 3 de la lista anterior.

Cuando los países industrializados abandonaron los tipos de cambio fijos a finales del periodo de Bretton Woods, escogieron un sistema que les permitía combinar la movilidad internacional de capitales con una política monetaria orientada hacia adentro. Como resultado, tuvieron vía libre para permitir una mayor libertad de comercio internacional de activos. Los países de la unión económica y monetaria europea (Capítulo 20) han seguido un camino distinto respecto a sus tipos de cambio mutuos. Al concentrar la política monetaria en un banco central común, han renunciado al punto 2 anterior aceptando los puntos 1 y 3. Sin embargo, el euro fluctúa frente a las divisas exteriores, y la zona euro, como una unidad, orienta su política monetaria hacia objetivos macroeconómicos internos, mientras que permite la libertad de pagos interfronterizos.

Las operaciones bancarias internacionales y el intercambio internacional de divisas

Una de las características más importantes de la industria bancaria comercial actual es que las operaciones bancarias se han globalizado a medida que los bancos han ampliado sus operaciones desde sus propios países de origen hacia los centros financieros internacionales. En 1960, sólo ocho bancos estadounidenses tenían sucursales en países extranjeros, mientras que ahora son cientos los que las tienen. Análogamente, el número de oficinas de bancos extranjeros en Estados Unidos ha aumentado sin parar.

El concepto de **operaciones bancarias internacionales** (*offshore banking*) se utiliza para describir los negocios que las oficinas extranjeras de los bancos hacen fuera de sus propios países de origen. Los bancos pueden hacer negocios en el extranjero a través de tres tipos de instituciones:

1. Una *agencia* situada en el extranjero, que concierta préstamos y transfiere fondos pero no acepta depósitos.
2. Un banco *filial* en el extranjero. Una filial de un banco extranjero difiere de un banco local sólo en que es el banco extranjero el propietario que lo controla. Las filiales están sujetas a las mismas regulaciones que los bancos locales, pero no están sujetas a las regulaciones del país del banco matriz.
3. Una *sucursal* extranjera, que es simplemente una oficina del banco nacional en otro país. Las sucursales llevan a cabo los mismos negocios que los bancos locales y, generalmente, están sujetos tanto a las regulaciones bancarias locales *como* a las nacionales de origen. Sin embargo, a menudo, las sucursales se aprovechan de las diferencias de legislación entre los países.

El crecimiento del **comercio de divisas internacional** (*offshore currency*) ha ido de la mano de las actividades bancarias internacionales. Un depósito *offshore* (fuera de las fronteras) es, simplemente, un depósito bancario denominado en una moneda distinta de la que existe en el país donde el banco reside, por ejemplo, depósitos de yenes en un banco de Londres, o depósitos de dólares en Zurich. Muchos de los depósitos intercambiados en el mercado de divisas son depósitos *offshore*. Los depósitos *offshore* son conocidos habitualmente por **eurodivisas**, nombre poco adecuado dado que buena parte de su comercio tiene lugar en centros tan no europeos como Singapur y Hong Kong. Los depósitos de dólares situados fuera de Estados Unidos se llaman **eurodólares**. Los bancos que aceptan depósitos denominados en eurodivisas (incluyendo los eurodólares) se llaman **eurobancos**. ¡El advenimiento de la nueva divisa europea, el euro, ha hecho que esta terminología sea todavía más confusa!

Un motivo del rápido crecimiento de las operaciones bancarias y del intercambio de divisas ha sido el crecimiento del comercio internacional y la cada vez mayor actividad de naturaleza

multinacional de las empresas. Las empresas estadounidenses que toman parte en el comercio internacional, por ejemplo, requieren servicios financieros en el extranjero, y los bancos estadounidenses, naturalmente, han ampliado sus negocios nacionales con estas empresas hacia dichos países. Ofreciendo una más rápida compensación en los pagos y la flexibilidad y confianza probada en tratos anteriores, los bancos estadounidenses compiten con los bancos extranjeros que podrían también prestar sus servicios a los clientes estadounidenses. Otra consecuencia natural de la expansión del comercio mundial de bienes y servicios es el intercambio de eurodivisas. Por ejemplo, los importadores británicos de bienes estadounidenses necesitan con frecuencia mantener depósitos en dólares, y es natural que los bancos con sede en Londres traten de hacerse con ese negocio.

Sin embargo, el crecimiento del comercio mundial por sí solo no explica completamente el crecimiento de las operaciones bancarias internacionales desde los años sesenta. Otro factor es el deseo de los bancos de escapar de las regulaciones nacionales sobre la actividad financiera (y algunas veces de los impuestos), trasladando algunas de sus operaciones al extranjero y hacia monedas extranjeras. Un factor adicional es, en parte, político: el deseo por parte de algunos depositantes de mantener dinero fuera de la jurisdicción de los países que lo han emitido. En los últimos años, la tendencia de los países a abrir sus mercados financieros a los extranjeros ha permitido que los bancos internacionales compitan a escala global por los nuevos negocios.

El crecimiento del intercambio de eurodivisas

El crecimiento del intercambio de eurodivisas ilustra la importancia de estos tres factores en la internacionalización de las operaciones bancarias.

Los eurodólares nacieron a finales de los años cincuenta, en respuesta a las necesidades generadas por el crecimiento del volumen del comercio internacional. Las empresas europeas que participaban en este comercio deseaban mantener a menudo saldos en dólares o tener préstamos en dólares. En muchos casos, los bancos establecidos en Estados Unidos podían hacerse cargo de estas necesidades, pero para los europeos era más barato y más conveniente tratar con bancos europeos, que estaban más familiarizados con sus circunstancias. A medida que se hacían convertibles otras monedas distintas del dólar, a finales de los años cincuenta, también surgieron para ellas mercados internacionales.

Aunque la conveniencia de tratar con bancos locales fue el factor clave que inspiró la creación de los eurodólares, el crecimiento del intercambio de éstos se vio estimulado en una primera etapa por los otros dos factores que hemos mencionado, las regulaciones gubernamentales y las consideraciones políticas.

En 1957, en el apogeo de una crisis de su balanza de pagos, el Gobierno británico prohibió a los bancos del país prestar libras para financiar el comercio que no fuera británico. Estos préstamos habían sido un negocio muy rentable y, para evitar perderlo, los bancos británicos empezaron a financiar ese mismo comercio atrayendo depósitos en dólares y prestando dólares en vez de libras. Puesto que la estricta legislación financiera impedía que las transacciones de los bancos británicos en monedas distintas de la libra afectaran al mercado británico de activos nacionales, el Gobierno estaba dispuesto a adoptar una actitud de *laissez-faire* con respecto a las actividades en moneda extranjera. Como resultado, Londres se convirtió (y aún se mantiene) como el centro líder del intercambio de eurodivisas.

El factor político que estimuló el crecimiento inicial del mercado de las eurodivisas es sorprendente: la Guerra Fría entre Estados Unidos y la URSS. Durante los años cincuenta, la Unión Soviética adquirió dólares (principalmente a través de la venta de oro y otras materias primas) para poder comprar productos como los cereales a los países occidentales. Los soviéticos temían que Estados Unidos confiscase los dólares depositados en los bancos estadounidenses si la

Guerra Fría se calentaba. Así que los dólares soviéticos se colocaron en bancos europeos, que tenían la ventaja de estar fuera de la jurisdicción estadounidense.

El sistema de los eurodólares creció enormemente en los años sesenta como resultado de las nuevas restricciones sobre la salida de capitales en Estados Unidos y de la legislación bancaria estadounidense. Debido a la debilidad de la balanza de pagos estadounidense en los sesenta, las administraciones Kennedy y Johnson impusieron una serie de medidas para desanimar los préstamos estadounidenses al exterior. Todas estas medidas aumentaron la demanda de préstamos en eurodólares al dificultar que los prestatarios extranjeros pudieran adquirir los fondos que querían en Estados Unidos.

La normativa de la Reserva Federal sobre los bancos estadounidenses también incentivó la creación de eurodólares (y de nuevos eurobancos) en los años sesenta. El Reglamento Q de la Reserva Federal (que se eliminó después de 1980) fijaba un tope máximo a los tipos de interés que los bancos estadounidenses podían pagar a los depósitos a plazo. Cuando a finales de los años sesenta se endureció la política monetaria de Estados Unidos para combatir el aumento de las presiones inflacionistas (véase el Capítulo 18), los tipos de interés del mercado se colocaron por encima del tope máximo que había fijado el Reglamento Q, y a los bancos estadounidenses se les hizo imposible atraer depósitos a plazo para prestarlos de nuevo. Los bancos soslayaron el problema pidiendo prestado fondos a sus sucursales europeas, que no tenían ningún tipo de restricción sobre los intereses que pagaban por los depósitos en eurodólares, y que podían atraer los depósitos de los inversores que hubiesen colocado sus fondos en los bancos estadounidenses si no hubiese existido el Reglamento Q.

Con el paso a los tipos de cambio flexibles en 1973, Estados Unidos y otros países empezaron a desmantelar los controles sobre los flujos de capitales entre países, eliminando una razón importante del crecimiento del mercado de eurodivisas de años anteriores. Pero en ese momento los factores políticos desempeñaron, una vez más, un papel muy importante. Los miembros árabes de la OPEP, que acumulaban grandes riquezas como resultado de las crisis del petróleo de 1973-1974 y 1979-1980, eran reacios a colocar la mayor parte de su dinero en los bancos estadounidenses, porque temían una posible confiscación. En lugar de ello, estos países colocaron sus fondos en los eurobancos. (En 1979, los activos iraníes en bancos estadounidenses y en sus sucursales europeas fueron congelados por el presidente Carter en respuesta por la toma de los rehenes de la embajada estadounidense en Teherán. Similar suerte siguieron los activos de Irak en Estados Unidos tras la invasión de Kuwait en 1990, y los activos de las organizaciones supuestamente terroristas tras los atentados del 11 de septiembre de 2001 sobre las Torres Gemelas de Nueva York y el Pentágono.)

La importancia de las asimetrías de la normativa

La historia de las eurodivisas muestra cómo han ayudado a crear el sistema actual el crecimiento del comercio mundial, las legislaciones financieras y las consideraciones políticas. Sin embargo, el factor más importante que se encuentra detrás del continuo beneficio en el intercambio de eurodivisas es la normativa: al definir las reglamentaciones bancarias, los países de los principales centros de eurodivisas discriminaban los depósitos denominados en moneda nacional de aquéllos denominados en otras monedas, al igual que discriminaban las transacciones con clientes nacionales de las efectuadas con clientes extranjeros. Los depósitos en moneda nacional están fuertemente regulados para mantener el control sobre la oferta monetaria nacional, mientras que los bancos tienen mucha más libertad en relación con las divisas. Los depósitos en moneda nacional mantenidos por clientes extranjeros podían recibir un tratamiento especial si los legisladores creían que se podía aislar el sistema financiero nacional de los cambios de la demanda de activos por parte de los extranjeros.

El ejemplo de los *requisitos de reserva* en Estados Unidos muestra cómo las asimetrías legislativas pueden hacer aumentar los beneficios a través del comercio de eurodivisas. Cada vez que un banco estadounidense operando «en el interior» aceptaba un depósito, debía colocar una fracción de ese depósito en una cuenta sin intereses de la Reserva Federal, como parte de las reservas requeridas (o legales)[2]. El Gobierno británico impone requisitos de reserva sobre los depósitos en *libras esterlinas* dentro de sus fronteras, pero no los impone sobre los depósitos en *dólares* en el país. Las sucursales londinenses de los bancos estadounidenses no están sujetas a los requisitos de reserva sobre los depósitos de dólares de Estados Unidos, siempre que estos depósitos sólo sean pagaderos fuera de Estados Unidos. De esta manera, un eurobanco londinense tiene una ventaja competitiva respecto de un banco en Nueva York para atraer depósitos en dólares: puede pagar más intereses a los depositantes que el banco de Nueva York y, aún así, cubrir sus costes operativos. La ventaja competitiva del eurobanco está en su capacidad de evitar el «impuesto» (las reservas requeridas), que la Reserva Federal impone sobre los depósitos en dólares de los bancos nacionales.

Las asimetrías normativas explican por qué los centros financieros en los que sus Gobiernos imponen menos restricciones a las operaciones bancarias con moneda extranjera han pasado a convertirse en los principales centros de las eurodivisas. Londres es el centro líder en estas operaciones, seguido de Luxemburgo, Bahrein, Hong Kong y otros países que han competido en el negocio de la banca internacional reduciendo las restricciones y los impuestos a las operaciones bancarias extranjeras dentro de sus fronteras.

La regulación de las operaciones bancarias internacionales

Muchos observadores creen que el carácter no regulado de las actividades bancarias globales hace que el sistema financiero mundial sea vulnerable a las quiebras bancarias a gran escala. ¿Es esto una amenaza real? Y, si lo es, ¿qué medidas han tomado los países para reducirla?

El problema de las quiebras bancarias

Un banco quiebra cuando es incapaz de hacer frente a las obligaciones que tiene con sus depositantes. Los bancos utilizan los fondos de sus depositantes para conceder préstamos y comprar otros activos, pero algunos prestatarios del banco pueden ser incapaces de devolver los préstamos o los activos del banco pueden perder valor por una u otra razón. En estas circunstancias, los bancos podrían ser incapaces de reintegrar sus propios depósitos.

Una característica peculiar del sistema bancario es que la salud financiera de un banco depende de la confianza que tengan los depositantes en el valor de sus activos. Si los depositantes comienzan a creer que muchos de los activos del banco han perdido valor, cada depositante tiene incentivos para retirar sus fondos y colocarlos en otro banco. Un banco que se enfrenta con una pérdida general de depósitos es probable que cierre sus puertas, incluso si el activo de su balance de situación es fundamentalmente solvente. La razón está en que muchos de los activos bancarios no son líquidos, y no pueden venderse rápidamente para hacer frente a las obligaciones de los depósitos sin pérdidas importantes para el banco. Por eso, si se produce una atmósfera de pánico financiero, la quiebra bancaria puede no limitarse a los bancos que han gestionado mal sus

[2] Alternativamente, el banco puede añadir la misma cantidad a sus tenencias en efectivo, que tampoco pagan intereses. El análisis supone que el banco mantiene reservas en la Reserva Federal.

activos. Cada uno de los depositantes tendrá interés en retirar su dinero de un banco si todos los demás depositantes hacen lo mismo, incluso cuando los activos del banco sean sólidos.

Las quiebras bancarias causan, obviamente, serios daños financieros a los depositantes individuales que pierden su dinero. Pero más allá de estas pérdidas individuales, las quiebras bancarias pueden perjudicar la estabilidad macroeconómica de la economía. El problema de un banco puede extenderse fácilmente a bancos más solventes si se sospecha que éstos han prestado al banco que se encuentra con problemas. Esta pérdida general de la confianza en los bancos socava el sistema de pagos sobre el que funciona la economía, y la multiplicación de las quiebras bancarias puede provocar una drástica reducción de la capacidad del sistema bancario para financiar la inversión y el gasto de consumo duradero, lo que reduce la demanda agregada y lleva a la economía hacia una crisis. Existe evidencia empírica de que la cadena de cierres de bancos en Estados Unidos, en los primeros años treinta, ayudó a desencadenar y agravó la Gran Depresión[3].

Puesto que las consecuencias potenciales de un colapso bancario son tan perjudiciales, los países intentan prevenirlo a través de amplias regulaciones de su sistema bancario nacional. Los propios bancos toman precauciones contra las quiebras, incluso si no existen regulaciones, pero dado que el coste de quiebra se extiende más allá de los propios propietarios del banco, algunos pueden inclinarse, buscando su propio interés, a soportar un mayor nivel de riesgo del que es socialmente óptimo. Además, incluso los bancos con estrategias de inversión prudentes pueden quebrar si empiezan a circular rumores de que existen problemas financieros. Muchas de las medidas preventivas de regulación bancaria que toman los países hoy en día son el resultado directo de sus experiencias durante la Gran Depresión.

En Estados Unidos se ha establecido una amplia «red de seguridad» para reducir el riesgo de las quiebras bancarias; otros países industrializados han tomado precauciones similares. Las principales salvaguardas en Estados Unidos son:

1. *Seguro de depósitos*. La Federal Deposit Insurance Corporation (FDIC) asegura los depósitos bancarios contra las pérdidas hasta 100.000 dólares. Los bancos están obligados a contribuir al FDIC para cubrir el coste de este seguro. El seguro del FDIC desanima «los ataques» sobre los bancos, porque los pequeños depositantes, sabiendo que sus pérdidas serán compensadas por el Gobierno, no tienen incentivos para retirar su dinero sólo porque otros lo estén haciendo. Desde 1989, el FDIC también ha proporcionado seguros para las cajas de ahorro estadounidenses[4].
2. *Requisitos de reserva*. Los requisitos de reserva se encuentran en el centro de la política monetaria, dado que son el principal conducto por el que el banco central influye sobre la relación entre la base monetaria y los otros agregados monetarios. Al mismo tiempo, los requisitos de reserva obligan al banco a mantener una parte de sus activos en forma líquida, de fácil movilidad, para hacer frente a retiradas repentinas de depósitos.
3. *Requisitos de capital y restricciones de activos*. La diferencia entre los activos y los pasivos de un banco, igual al valor neto del banco, se llama también *capital del banco*. El capital del banco son los fondos propios, que los accionistas del banco adquieren cuando

[3] Para una valoración de esta cuestión, véase Ben S. Bernanke: «Nonmonetary Effects of the Financial Crisis in the Propagation of the Great Depression», Capítulo 2 de sus *Essays on the Great Depression* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 2000).

[4] Los poseedores de depósitos por encima de 100.000 dólares, naturalmente, siguen teniendo un incentivo para apresurarse a retirar sus depósitos si se presentan dificultades. Cuando en mayo de 1984 empezaron a circular rumores de que el Continental Illinois National Bank había tenido un gran número de préstamos de dudoso cobro, el banco empezó a perder rápidamente sus depósitos de gran cuantía, no asegurados. Como parte de su esfuerzo de salvamento, el FDIC extendió su cobertura aseguradora a todos los depósitos del Continental Illinois, sin tener en cuenta su cuantía. Éste y otros episodios posteriores han convencido a la gente de que el FDIC está siguiendo una política de «demasiado grande para quebrar», de proteger por completo a todos los depositantes de los bancos más grandes. Oficialmente, sin embargo, el seguro del FDIC sólo es aplicable automáticamente a aquellos depósitos de hasta 100.000 dólares.

compran las acciones del banco y, puesto que es igual a la parte de los activos del banco que *no* son propiedad de los depositantes, produce en el banco un margen adicional de seguridad en caso de que otros activos generen problemas. Los legisladores bancarios estadounidenses han fijado niveles de capital mínimos obligatorios para reducir la vulnerabilidad del sistema frente a las quiebras. Otras normas impiden a los bancos poseer activos considerados «demasiado arriesgados», como las acciones normales, cuyos precios tienden a ser muy variables. Los bancos también tienen que cumplir normas en contra de aquellos préstamos que constituyan un porcentaje demasiado grande de sus activos a un único cliente privado o a un único prestatario gubernamental extranjero.

4. *Inspecciones bancarias*. La Reserva Federal, el FDIC y la Oficina de Control Monetario tienen el derecho de examinar los libros del banco para asegurar el cumplimiento de las normas relativas al capital del banco y de otras normativas. Los bancos se pueden ver forzados a vender activos que los inspectores consideren demasiado arriesgados, o a ajustar nuevamente sus balances de situación por la pérdida de préstamos que los inspectores piensen que no serán devueltos.
5. *Servicios de prestamista en última instancia*. Los bancos estadounidenses pueden pedir préstamos en la ventanilla de descuento de la Reserva Federal. Aunque el descuento es un instrumento de gestión monetaria, la Reserva Federal también puede utilizarlo para evitar pánicos bancarios. Desde que la Fed tiene la facultad de crear dinero, puede prestar a los bancos que tengan que hacer frente a retiradas masivas de depósitos tanto como necesiten para satisfacer las demandas de sus depositantes. Cuando la Fed actúa de esta manera, está actuando como **prestamista en última instancia** para dicho banco. Cuando los depositantes saben que la Fed se comporta como prestamista en última instancia, tienen más confianza en la capacidad del banco para aguantar el pánico y es, por consiguiente, menos probable que huyan cuando se presenten problemas financieros. La administración de los servicios de prestamista en última instancia es, sin embargo, compleja. Si los bancos piensan que el banco central *siempre* los financiará aceptarán riesgos excesivos. Así que el banco central debe hacer compatible sus servicios de prestamista en última instancia con la condición de que exista una gestión acertada. Para decidir cuándo los problemas de los bancos no son fruto de ellos mismos por aceptar imprudentemente riesgos excesivos, el prestamista en última instancia debe estar comprometido en el proceso de inspección de los bancos.

Las salvaguardas bancarias que se acaban de enumerar son interdependientes: la laxitud en un área puede hacer que las otras salvaguardas se vean perjudicadas. Por ejemplo, los seguros de depósitos por sí solos pueden animar a los banqueros a efectuar préstamos arriesgados porque los depositantes ya no tienen motivos para retirar sus fondos incluso de los bancos gestionados menos prudentemente. La crisis de las cajas de ahorro de Estados Unidos es un argumento en esta línea. A principios de los ochenta se desreguló a las cajas de ahorro. Antes de esta desregulación, las cajas de ahorro habían estado en gran medida restringidas a préstamos hipotecarios para viviendas; posteriormente se les permitió conceder préstamos mucho más arriesgados, por ejemplo, préstamos sobre inmuebles comerciales. Al mismo tiempo que se produjo esta desregulación, la supervisión bancaria era inadecuada para la nueva situación y los depositantes, cubiertos por el seguro proporcionado por el Gobierno, no tenían motivo para controlar si los gestores de las cajas de ahorro podían estar financiando proyectos demasiado arriesgados. El resultado fue una oleada de quiebras de cajas de ahorro que hizo que los contribuyentes tuviesen que pagar la factura de los depósitos asegurados.

La red de seguridad de los bancos comerciales estadounidenses funcionó razonablemente bien hasta finales de los años ochenta, pero como resultado de la desregulación, de la recesión de

1990-1991 y de una importante caída de los valores de las propiedades comerciales, los cierres de bancos se multiplicaron en los últimos tiempos y el fondo de seguros del FDIC se ha agotado. Al igual que Estados Unidos, otros países que desregularon el sistema bancario nacional en los ochenta (incluyendo Japón, los países escandinavos, el Reino Unido e incluso Suiza) se han enfrentado a serios problemas una década más tarde. Muchos han reforzado por ello sus sistemas de salvaguardas bancarias.

Las dificultades para regular las operaciones bancarias internacionales

Las regulaciones bancarias utilizadas en Estados Unidos y otros países son mucho menos eficaces en un contexto internacional, donde los bancos pueden cambiar de sitio sus negocios entre distintas jurisdicciones normativas. Una buena manera de ver por qué es más difícil de regular un sistema bancario internacional que uno nacional consiste en observar cómo la eficacia de las salvaguardias de Estados Unidos, que acabamos de describir, se reduce a consecuencia de las actividades bancarias internacionales.

1. El seguro de depósitos es prácticamente inexistente a nivel internacional. El sistema del seguro de depósitos nacional puede proteger tanto a los depositantes nacionales como a los extranjeros, pero la cuantía del seguro es demasiado pequeña para cubrir el tamaño de los depósitos más frecuentes a escala internacional. En concreto, los depósitos interbancarios no están protegidos.

2. La ausencia de los requisitos de reserva ha sido un factor importante en el crecimiento del comercio de las eurodivisas. Aunque los bancos obtienen una ventaja competitiva evitando el impuesto que representa las reservas legales, existe un coste social en términos de la reducción de la estabilidad del sistema bancario. Ningún país puede resolver por sí solo el problema mediante la imposición de requisitos de reserva sobre las sucursales extranjeras de sus propios bancos. Sin embargo, la actuación concertada internacional está bloqueada por las dificultades políticas y técnicas de llegar a un acuerdo sobre el establecimiento de regulaciones uniformes a escala internacional, y por la resistencia de algunos países a limitar el negocio bancario mediante regulaciones más restrictivas.

3. y 4. En un marco internacional es más difícil realizar inspecciones bancarias para hacer cumplir los requisitos de capital y aplicar restricciones sobre los activos. Los legisladores bancarios nacionales vigilan normalmente los balances de los bancos nacionales y sus sucursales extranjeras, a través de la consolidación de las cuentas, pero son menos estrictos en el seguimiento de los bancos filiales y subsidiarios, que están vinculados de modo más tenue al banco matriz, pero cuyos vaivenes financieros pueden afectar a la solvencia de éste. Los bancos se han aprovechado a menudo de esta relajación, trasladando las operaciones arriesgadas, que las regulaciones nacionales podrían poner en cuestión, a jurisdicciones menos exigentes. Además, no siempre está claro quién tiene la responsabilidad de vigilar unos determinados activos bancarios. Supongamos que una entidad londinense, subsidiaria de un banco italiano, trata principalmente con eurodólares. ¿Deberían ser los activos de esta empresa un asunto de los legisladores británicos, de los italianos o de los estadounidenses?

5. Una última diferencia entre las salvaguardas de la banca nacional, y aquellas que se establecen internacionalmente, es la incertidumbre respecto de qué banco central, si hay alguno, es el responsable de proporcionar la ayuda de prestamista de último recurso a los bancos internacionales. El problema es similar al que sucede cuando se distribuye la responsabilidad de la inspección de los bancos. Volvamos al ejemplo de la empresa londi-

nense subsidiaria de un banco italiano. ¿Debería ser la Fed la responsable de salvar esta empresa de una repentina salida de depósitos en dólares? ¿Debería intervenir el Banco de Inglaterra? ¿O debería ser el Banco de Italia quien soportase la responsabilidad última? Cuando los bancos centrales actúan como prestamista de último recurso, aumenta la oferta monetaria nacional y se pueden ver comprometidos los objetivos macroeconómicos internos. En un contexto internacional, un banco central también puede proporcionar recursos a un banco localizado en el extranjero, cuya conducta no puede controlar. Así, los bancos centrales se resisten a ampliar la cobertura de sus responsabilidades como prestamistas de último recurso.

La cooperación en la legislación internacional

La internacionalización de las operaciones bancarias ha debilitado las salvaguardas nacionales frente a los colapsos bancarios, pero al mismo tiempo ha hecho más urgente la necesidad de salvaguardas eficaces. Las operaciones bancarias internacionales implican un gran volumen de depósitos interbancarios (aproximadamente el 80% de todos los depósitos en eurodivisas son propiedad de bancos privados). Un nivel alto de depósitos interbancarios implica que los problemas que afectan a un banco concreto pueden contagiarse fácilmente y extenderse rápidamente a los bancos con los que hacen negocios. A través de este efecto de onda expansiva, un trastorno localizado podría, fácilmente, hacer estallar un pánico bancario a escala global.

En respuesta a esta amenaza, los presidentes de los bancos centrales de once países industrializados formaron en 1974 un grupo llamado el **Comité de Basilea**, que tenía como misión conseguir «una mejor coordinación de la vigilancia ejercida por las autoridades nacionales sobre el sistema bancario internacional...». (Este grupo tomó el nombre de la ciudad suiza de Basilea, lugar de la sede de reunión de los bancos centrales, el Banco de Pagos Internacionales, *Bank of International Settlements*.) El Comité de Basilea sigue siendo el mayor foro de cooperación entre legisladores bancarios de diferentes países.

En 1975, el Comité alcanzó un acuerdo, llamado Concordato, por el que se asignaban las responsabilidades de inspección de los establecimientos bancarios multinacionales entre los bancos matrices y los países anfitriones. (En 1983 se hizo una revisión de este Concordato.) Además, el Concordato requería que se compartiera la información sobre los bancos entre los legisladores de los países anfitriones y los países de origen, y que «se garantizara el permiso de inspeccionar por o en nombre de las autoridades de los países de origen en el territorio de los países anfitriones»[5]. En trabajos posteriores, el Comité de Basilea ha localizado lagunas en la inspección de los bancos multinacionales y ha llamado la atención sobre ello a las autoridades nacionales. El Comité ha recomendado, por ejemplo, que los inspectores vigilen los activos de las filiales extranjeras de los bancos, así como de sus sucursales.

Un importante cambio de las relaciones financieras internacionales en la década de los años noventa ha sido la creciente importancia de los nuevos **mercados emergentes** como origen y destino de los flujos de capitales privados. Los mercados emergentes son los mercados de capitales de los países en vías de desarrollo más pobres, que han liberalizado sus sistemas financieros para permitir el comercio privado de activos con extranjeros. Países como Brasil, México, Indonesia y Tailandia fueron, todos, principales receptores de flujos de capitales privados provenientes del mundo industrializado a principios y mediados de la década de los noventa.

[5] El Concordato fue resumido de esta manera por el entonces Presidente del Comité de Basilea, W. R. Cooke, del Banco de Inglaterra, en «Developments in Co-operation among Banking Supervisory Authorities». *Bank of England Quarterly Bulletin* 21 (junio de 1981), páginas 238-244.

Sin embargo, las instituciones financieras de los mercados emergentes han demostrado, por lo general, que son más débiles que las de los países industrializados. Esta vulnerabilidad contribuyó a agravar la crisis financiera de los mercados emergentes en 1997-1999 (Capítulo 22). Entre estos problemas, los países en desarrollo tienden a carecer de la experiencia en la regulación bancaria, tienen estándares contables y de prudencia más laxos que los de los países desarrollados, y han estado más dispuestos a ofrecer a los bancos nacionales garantías implícitas de que serán socorridos si tienen problemas.

De ahí que se considere actualmente urgente la necesidad de ampliar los estándares normativos de «mejores prácticas» aceptados internacionalmente a los países de los mercados emergentes. En septiembre de 1997 el Comité de Basilea emitió su *Core Principles for Effective Banking Supervision* (Principios Clave para la Supervisión Bancaria Eficaz), redactados en cooperación con representantes de muchos países en desarrollo. El documento define 25 principios destinados a describir los requisitos mínimos necesarios para la supervisión bancaria eficaz, y cubre temas como las licencias a bancos, los métodos de control, los requisitos de información de los bancos, y las operaciones bancarias interfronterizas. El Comité de Basilea y el FMI están controlando la aplicación de estos estándares en todo el mundo.

Las actividades internacionales de las instituciones financieras no bancarias son otra fuente potencial de problemas. La cooperación internacional en la inspección de los bancos ha recorrido un largo camino desde los primeros años setenta, y los legisladores están empezando ahora a hacer frente a los problemas que plantean las empresas financieras no bancarias. Esta labor es importante. La quiebra de una empresa importante de valores, por ejemplo, como la de un banco, puede trastornar seriamente los pagos en la nación y las redes de crédito. La creciente **titularización** (*securitization*) (en la que se agrupan los activos de los bancos para que sean fácilmente comercializables) ha hecho más difícil que los legisladores se hagan una imagen precisa de los flujos financieros globales con sólo el análisis de los balances de los bancos. Por ello, existe una imperiosa necesidad de que las autoridades recojan y agrupen información sobre las instituciones no bancarias que operan internacionalmente. El casi colapso del fondo de inversión global Long Term Capital Management, en septiembre de 1998, es un ejemplo de la pesadilla que amenaza el sueño de los reguladores globales (véase el Caso de Estudio a continuación).

Caso de estudio

El día en que casi se acaba el mundo

Creado en 1994, Long Term Capital Management (LTCM) era un fondo de inversión bien conocido y de éxito, con dos Premio Nobel en economía entre sus socios. Es lógico, pues, que los lectores de la prensa financiera se vieran sorprendidos cuando supieron, el 23 de septiembre de 1998, que LTCM estaba a punto de quebrar y había sido puesto bajo la tutela de un consorcio de grandes instituciones financieras. Las razones por las que LTCM tuvo problemas, y los miedos que hicieron que el Banco de la Reserva Federal de Nueva York decidiera someterlo a su tutela, ilustran cómo las actividades no reguladas de las instituciones financieras no bancarias pueden hacer que todo el sistema financiero internacional sea más frágil, incluso vulnerable a un colapso.

Long Term Capital Management se había especializado en el comercio de títulos que diferían ligeramente en su rentabilidad debido a la liquidez o a las características de riesgo.

En una transacción normal, LTCM obtendría dinero prometiendo pagar con los nuevos bonos del Tesoro a 30 años de Estados Unidos. A continuación, el fondo invertiría esos fondos en bonos del Tesoro a 30 años *emitidos previamente*, que tienen un mercado menor que los nuevos, son más difíciles de vender (menos líquidos) y, por tanto, deben ofrecer un rendimiento ligeramente superior. Long Term Capital Management realizaría esta transacción cuando la diferencia de rendimiento por liquidez, entre los bonos antiguos y los nuevos, fuera excepcionalmente elevada; pero, puesto que esta diferencia poco habitual no suele pasar de ser un porcentaje pequeño de un punto porcentual, la transacción tendría que ser muy, muy grande para generar suficientes beneficios. ¿De dónde provenía el dinero necesario?



La reputación de LTMC como mago de las finanzas, y su historial inicial favorable, le dieron acceso a muchos grandes prestamistas que estaban dispuestos a ofrecer grandes sumas para estas transacciones. Dados los recursos de que disponía, y el deseo de diversificar, LTCM realizaba transacciones en diversos países con distintas divisas. La empresa acumuló una enorme cartera global de activos y pasivos, cuya diferencia representaba el capital invertido por los socios y clientes de la empresa. El capital de LTCM a principios de 1998 era de 4.800 millones de dólares; pero al mismo tiempo, había firmado contratos financieros que sumaban un total de casi 1,3 *billones*, ¡aproximadamente el 15% del PNB anual de Estados Unidos! (Tales magnitudes no son infrecuentes para grandes instituciones financieras.) Aunque sus enormes posiciones generaban elevados beneficios cuando las cosas iban bien para LTCM, la posibilidad de sufrir enormes pérdidas también estaba ahí, siempre que cayera el valor de suficientes activos de LTCM mientras que subía el de los activos que habían prometido entregar. Un análisis de los datos históricos de LTCM sugiere que este acontecimiento era extremadamente improbable.

En agosto y septiembre de 1998, sin embargo, se produjo el acontecimiento extremadamente improbable. Un impago de la deuda de Rusia en agosto (que se analizará en el Capítulo 22) desencadenó lo que el Fondo Monetario Internacional ha denominado «un periodo de turbulencias en mercados maduros sin precedentes en ausencia de una importante perturbación económica o inflacionista»[6]. El valor de los activos de LTCM se derrumbó mientras que el valor de sus pasivos se disparó a medida que los atemorizados agentes del mercado financiero de todo el mundo buscaban seguridad y liquidez. Puesto que LTCM parecía ahora un fondo muy arriesgado, sus fuentes de financiación se secaron y tuvo que desenterrar su capital para devolver los préstamos y ofrecer garantías adicionales a sus acreedores.

Con el capital de LTCM reducido a una «miseria» de 600 millones de dólares, el Banco de la Reserva Federal de Nueva York organizó un rescate. Catorce importantes instituciones financieras europeas y americanas, la mayoría acreedores, acordaron proporcionar a la empresa 3.600 millones de dólares en nuevo capital a cambio del derecho a recibir el 90% de los beneficios de LTCM *y* el control de todas las decisiones importantes. La mayoría de las instituciones que participaban en el consorcio habría sufrido importantes pérdidas inmediatas si LTCM hubiera quebrado, como lo habría hecho sin duda sin un esfuerzo de rescate coordina-

[6] Véase *World Economic Outlook and International Capital Markets: Interim Assessment*. Washington D.C.: Fondo Monetario Internacional, diciembre de 1998, pág. 36.

do. Sin embargo, incluso la noticia de que LTCM había sido salvado del desastre fue suficiente para asustar aún más a los mercados. Sólo mucho más tarde se recuperó cierta apariencia de calma en el mercado mundial de activos.

¿Por qué organizó la Reserva Federal de Nueva York el rescate de LTCM, en vez de dejar que el fondo afectado quebrara? La Fed temía que la quiebra de LTCM pudiera provocar un pánico financiero a escala global, provocando una cascada de quiebras bancarias en todo el mundo, en un momento en que Asia y América Latina ya estaban afrontando una profunda recesión económica. Si LTCM hubiera quebrado, el pánico financiero habría surgido a través de diversos canales. Los bancos que habían prestado dinero a LTCM podrían haberse convertido en objeto de huidas de capital. Además, un rápido movimiento por parte de LTCM para vender sus inversiones relativamente poco líquidas (para satisfacer las demandas de devolución de sus acreedores) hubiera reducido aún más los precios, empujando los tipos de interés globales al alza y poniendo en duda la solvencia de otras muchas instituciones financieras con carteras similares a las de LTCM. Por el contrario, la estrategia adoptada por la Fed permitió a LTCM disponer del tiempo necesario para deshacer sus posiciones paulatinamente, sin crear un pánico vendedor.

¿Fue necesaria o aconsejable la acción de la Reserva Federal? Los críticos afirman que los inversores internacionales asumirán riesgos excesivos si creen que el Gobierno siempre les va a salvar de las consecuencias de su propia imprudencia. La posibilidad de que se tenga menos cuidado para prevenir un accidente cuando se está asegurado se conoce como **riesgo moral**. (La inspección de la banca nacional es necesaria para limitar el riesgo moral resultante de los seguros de depósitos y el acceso al prestamista de último recurso, que de lo contrario haría que los bancos concedieran préstamos excesivamente arriesgados.)

La respuesta de la Reserva Federal a estas críticas es que no utilizó su capacidad de prestamista de último recurso para socorrer a LTCM. No se inyectaron fondos públicos en el fondo. En su lugar, los principales acreedores se «socorrieron a sí mismos» al pedírseles que arriesgaran más dinero para mantener a flote a LTCM. Los riesgos adicionales que se vieron forzados a aceptar (así como los costes de los socios de LTCM, que perdieron su riqueza y su control del fondo) debieran ser suficientemente disuasorios para evitar el riesgo moral, según la Reserva Federal. No obstante, a raíz del incidente se produjeron numerosas llamadas a favor de una regulación oficial de los grandes fondos globales como LTCM.

No resulta sorprendente que el debate se haya acalorado dado que la posibilidad de intercambio entre estabilidad financiera y riesgo moral es inevitable. Cualquier acción por parte del Gobierno para reducir el riesgo sistemático inherente a los mercados financieros también reducirá los riesgos que perciben los operadores privados, y fomenta por tanto la aceptación de mayores riesgos. En el caso de LTCM, la Fed juzgó obviamente que el riesgo de que se produjera un colapso financiero global era demasiado grande para ser permitido.

¿Cómo ha funcionado el mercado internacional de capitales?

La estructura actual del mercado internacional de capitales comporta riesgos de inestabilidad financiera, que sólo pueden reducirse a través de la estrecha colaboración de los supervisores bancarios de muchos países. Pero el mismo deseo de beneficio, que induce a las instituciones financieras multinacionales a innovar los medios de evitar las regulaciones nacionales, también puede proporcionar importantes ganancias a los consumidores. Como hemos visto, el mercado interna-

cional de capitales permite a los ciudadanos residentes en países diferentes diversificar sus carteras de valores por medio del comercio de activos con riesgo. Además, al garantizar el rápido flujo de información internacional acerca de las oportunidades de inversión en el mundo, el mercado ayuda a asignar el ahorro mundial a sus usos más productivos. ¿Cómo ha funcionado el mercado internacional de capitales en estos aspectos?

La magnitud de la diversificación internacional de la cartera de valores

Puesto que con frecuencia resulta imposible recopilar datos sobre las posiciones de cartera de los residentes de un país, no es viable medir la magnitud de la diversificación internacional de la cartera de valores a partir de observaciones directas. No obstante, podemos utilizar algunos datos de Estados Unidos para hacernos una idea aproximada de los cambios de la diversificación internacional en los años recientes.

En 1970, los activos extranjeros en manos de los residentes de Estados Unidos eran igual, en valor, al 6,2% del stock de capital de ese país, mientras que los derechos de los extranjeros sobre Estados Unidos ascendían al 4% de su stock de capital (incluyendo viviendas residenciales). En 2003, los activos en el extranjero propiedad de estadounidenses ascendían al 35% del capital de Estados Unidos, mientras que los activos extranjeros en Estados Unidos habían aumentado hasta el 48% del capital de Estados Unidos.

Estos porcentajes siguen pareciendo relativamente pequeños; con plena diversificación internacional de las carteras de valores, deberíamos esperar que se reflejase el tamaño relativo de la economía estadounidense con respecto a la del resto del mundo. Así, en una economía mundial plenamente diversificada, algo así como el 80% del stock de capital de Estados Unidos debería ser propiedad de los extranjeros, mientras que los derechos de los residentes sobre los extranjeros serían aproximadamente iguales al 80% del valor del stock de capital de Estados Unidos. Lo que hace incluso más desconcertante la aparentemente baja extensión de la diversificación internacional de la cartera de valores es la presunción, por parte de la mayoría de los economistas, de que las ganancias potenciales de la diversificación son grandes. Un influyente estudio del economista financiero francés Bruno Solnik, por ejemplo, estima que un inversor estadounidense que sólo posea acciones de Estados Unidos podría dividir por la mitad el riesgo de su cartera de valores mediante la diversificación en acciones de países europeos[7].

A pesar de todo, los datos muestran que la diversificación ha aumentado significativamente como resultado del crecimiento del mercado internacional de capitales desde los años setenta. Además, las tenencias internacionales de activos son grandes en términos absolutos. A finales de 2003, por ejemplo, los derechos de los estadounidenses sobre los extranjeros eran aproximadamente el 70% del PNB estadounidense de ese año, mientras que los derechos de los extranjeros sobre Estados Unidos eran aproximadamente el 96% del PNB de Estados Unidos. (Recuerde la Figura 12-3.) Las bolsas de valores de todo el mundo han establecido vínculos de comunicación más estrechos, y las empresas muestran una mejor disposición a vender participaciones en divisas. Japón (como vimos anteriormente) inició una paulatina pero continua apertura de sus mercados financieros a finales de los años setenta; Gran Bretaña eliminó en 1979 las restricciones que prohibían a sus ciudadanos participar en el comercio internacional de activos; y la UE emprendió a finales de los ochenta un amplio programa de unificación del mercado para integrar más plenamente sus mercados financieros en el mercado global de capitales.

[7] Véase Solnik: «Why Not Diversify Internationally Rather Than Domestically?». *Financial Analysts Journal* (julio-agosto de 1974), págs. 48-54.

TABLA 21-1 Activos y pasivos externos netos de algunos países industrializados (porcentaje del PIB)

		1983	1993	2003
Australia				
	Activos	13	33	68
	Pasivos	52	89	136
Canadá				
	Activos	34	49	95
	Pasivos	70	90	93
Francia				
	Activos	40	69	165
	Pasivos	45	78	172
Alemania				
	Activos	38	66	148
	Pasivos	31	55	139
Italia				
	Activos	23	43	102
	Pasivos	27	54	111
Holanda				
	Activos	94	150	374
	Pasivos	73	134	384
Reino Unido				
	Activos	152	208	352
	Pasivos	136	203	357
Estados Unidos				
	Activos	29	45	70
	Pasivos	25	49	96

Fuente: Philip R. Lane y Gian Maria Milesi-Ferretti: «Financial Globalization and Exchange Rates», fotocopia, Trinity Collage, Dublín y FMI, junio de 2004.

La aparentemente reducida diversificación internacional de las carteras de valores conseguida hasta ahora no supone una fuerte censura del mercado de capitales mundial. El mercado ha contribuido sin duda al aumento de la diversificación desde los primeros años setenta, a pesar de que se mantienen algunos impedimentos a los movimientos internacionales de capital. Además, la experiencia de Estados Unidos no tiene porque ser típica. La Tabla 21-1 ilustra la tendencia de dos décadas para una muestra de países industrializados, y muestra los activos y pasivos extranjeros brutos de los países como porcentaje de su PIB. El Reino Unido, que ya era el centro financiero mundial a principios de los ochenta, tenía una elevada diversificación entonces y la tiene aún mayor ahora. Un pequeño país como Holanda tiende a tener una diversificación internacional muy elevada, mientras que todos los países de la zona euro (incluyendo a Holanda) se han diversificado más desde 1993 debido a la unificación del mercado de capitales europeo. La misma tendencia resulta evidente, aunque de menor magnitud, en los casos de Australia, Canadá y Estados Unidos.

Estos datos nos recuerdan que no existe una medida infalible del grado socialmente óptimo de diversificación en el exterior. En concreto, la existencia de bienes no comercializables puede reducir significativamente las ganancias del comercio internacional de activos. Lo que parece indudable es que el comercio de activos continuará aumentando a medida que se vayan desmantelando progresivamente las barreras a los flujos internacionales de capital.

La magnitud del comercio intertemporal

Los economistas Martin Feldstein y Charles Horioka han sugerido una manera alternativa de evaluar el funcionamiento del mercado mundial de capitales. Feldstein y Horioka señalan que un mercado internacional de capitales que funcione con fluidez permite que las tasas de inversión de los países diverjan considerablemente de sus tasas de ahorro. En un mundo idealizado como éste, el ahorro busca su utilización más productiva a escala mundial, con independencia de su localización; al mismo tiempo, la inversión nacional no está limitada por el ahorro nacional, porque se dispone de un conjunto global de fondos para financiarla.

Sin embargo, para muchos países, las diferencias entre las tasas de ahorro y de inversión nacionales (esto es, el saldo de la balanza por cuenta corriente) no han sido grandes desde la Segunda Guerra Mundial: los países con altas tasas de ahorro durante periodos largos también tienen altas tasas de inversión, como ilustra la Figura 21-2. Feldstein y Horioka concluyen a partir de esta evidencia que la movilidad de capitales a través de las fronteras es baja, en el sentido de que la mayor parte de los incrementos del ahorro nacional generan incrementos de la acumulación de capital en el país. Según este punto de vista, el mercado mundial de capitales no está ayudando a los países a obtener las ganancias a largo plazo del comercio intertemporal[8].

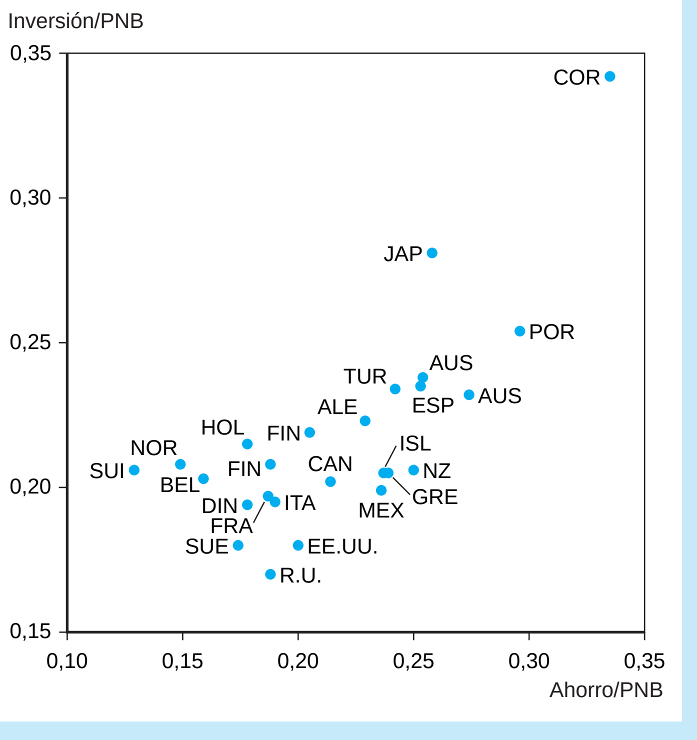
El problema más importante del argumento de Feldstein y Horioka es que resulta imposible calcular si la magnitud del comercio intertemporal es deficiente sin saber si existen ganancias del

Figura 21-2

Tasas de ahorro e inversión para 25 países: promedios 1990-2001

Las ratios de ahorro e inversión respecto al PNB de los países de la OCDE tienden a estar positivamente correlacionadas.

Fuente: Banco Mundial, *World Development Indicators*.



[8] Véase Martin Feldstein y Charles Horioka: «Domestic Savings and International Capital Flows». *Economic Journal* 90 (junio de 1980), págs. 314-329.

comercio sin explotar y, para saberlo, hace falta saber más acerca de las economías reales de lo que generalmente sabemos. Por ejemplo, el ahorro y la inversión de un país pueden moverse al unísono simplemente porque los factores que generan altas tasas de ahorro (tales como el rápido crecimiento económico) también generan altas tasas de inversión. En estos casos, las ganancias del comercio intertemporal por parte de un país pueden ser pequeñas. Una explicación alternativa de la alta correlación entre el ahorro y la inversión es que los países han intentado gestionar la política macroeconómica para evitar grandes desequilibrios en su balanza por cuenta corriente. En cualquier caso, los acontecimientos parecen haber superado esta disputa concreta. Por lo que respecta a los países industrializados, la regularidad empírica observada por Feldstein y Horioka parece haberse debilitado recientemente ante los históricamente grandes desequilibrios externos de Estados Unidos, Alemania, Japón y algunos de los países de la zona euro.

Los diferenciales entre los tipos de interés internos y externos

Un barómetro bastante diferente del funcionamiento del mercado internacional de capitales es la relación entre los tipos de interés internos (*onshore*) y los externos (*offshore*) de activos similares denominados en la misma moneda. Si el mercado mundial de capitales funciona correctamente comunicando la información acerca de las oportunidades globales de inversión, estos tipos de interés deberían moverse en la misma dirección y no diferir demasiado. Las grandes diferencias en los tipos de interés serían evidencias importantes de ganancias del comercio sin aprovechar.

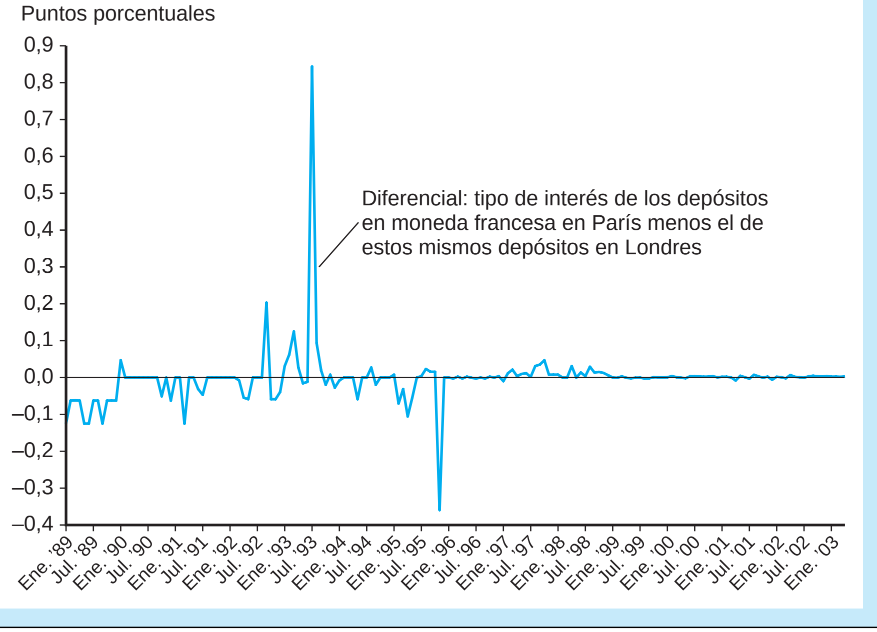
La Figura 21-3 muestra datos desde 1989 de las diferencias de tipos de interés entre dos pasivos bancarios comparables: los depósitos a tres meses en francos franceses (euros a partir de 1998) en París y en Londres. Estos datos no ofrecen ninguna indicación de que queden importantes ganancias sin explotar. El patrón de las diferencias de tipos de interés internos y externos es parecido en el caso de otros países industrializados.

Figura 21-3

Comparación de tipos de interés internos y externos en Francia

La diferencia entre el tipo de interés de los depósitos en moneda francesa en París y Londres se ha ido aproximando a cero a medida que aumentaba la movilidad internacional de capitales

Fuente: *Datastream*, datos mensuales.



La eficiencia del mercado de divisas

El mercado de divisas es un componente central del mercado internacional de capitales, y el tipo de cambio que se establece en él ayuda a determinar la rentabilidad de las transacciones internacionales. Por tanto, los tipos de cambio transmiten señales económicas importantes a las economías domésticas y a las empresas relacionadas con el comercio y la inversión internacionales. Si estas señales no reflejan toda la información disponible respecto de las oportunidades de mercado, se producirá una mala asignación de los recursos. Por tanto, los estudios sobre el uso de la información disponible en el mercado de divisas son potencialmente importantes a la hora de juzgar si el mercado internacional de capitales está enviando señales correctas a los mercados. Analizamos tres tipos de pruebas: pruebas a partir de la paridad de intereses, pruebas a partir de los modelos de las primas de riesgos, y pruebas sobre la excesiva volatilidad de los tipos de cambio.

Estudios basados en la paridad de intereses. La condición de la paridad de intereses, que fue la base del análisis de la determinación del tipo de cambio del Capítulo 13, también se ha utilizado para estudiar si los tipos de cambio del mercado incorporan toda la información disponible. Recuerde que se cumple la paridad de intereses cuando la diferencia de tipos de interés entre los depósitos denominados en diferentes monedas es la previsión del mercado de la variación porcentual que experimentará el tipo de cambio entre esas dos monedas. De manera más formal, si R_t es el tipo de interés en el momento t de los depósitos en moneda nacional, R_t^* el tipo de interés de los depósitos en moneda extranjera, E_t el tipo de cambio (definido como el precio de la moneda nacional en términos de la moneda extranjera) y E_{t+1}^e el tipo de cambio de mercado que se espera que exista cuando venzan los depósitos que producen unos intereses de R_t y de R_t^*, la condición de la paridad de intereses es:

$$R_t - R_t^* = (E_{t+1}^e - E_t)/E_t \qquad (21\text{-}1)$$

La Ecuación (21-1) indica un modo sencillo para comprobar si el mercado de divisas está funcionando correctamente al utilizar la información actual para predecir los tipos de cambio futuros. Puesto que la diferencia de tipos de interés, $R_t - R_t^*$ es la predicción del mercado, una comparación entre el tipo de cambio *estimado* y el tipo de cambio *real*, que se produce posteriormente nos indicará la destreza del mercado en cuanto a dicha estimación[9].

Los análisis estadísticos de la relación entre el diferencial de los tipos de interés y las posteriores tasas de depreciación demuestran que los diferenciales de los tipos de interés han sido un mal estimador, en el sentido de que no han conseguido captar ninguna variación importante de los tipos de cambio. Peor aún, la diferencia entre tipos de interés, en promedio, fracasó incluso en la correcta predicción de la dirección en la que cambiaría el tipo de cambio al contado. Si la diferencia de tipos de interés fuera un estimador malo pero no sesgado, podríamos argumentar que el mercado fija el tipo de cambio cumpliendo la paridad de intereses, y funciona lo mejor posible en un mundo de rápidos cambios, donde las predicciones son inherentemente difíciles de realizar. El hallazgo del sesgo, sin embargo, parece estar reñido con esta interpretación de los datos.

La condición de la paridad de intereses también proporciona un test para una segunda implicación de la hipótesis de que el mercado utiliza toda la información disponible al fijar los tipos

[9] La mayoría de los estudios sobre la eficiencia del mercado de divisas analiza cómo se comportan las primas de los tipos de cambio a plazo como predictores de la subsiguiente variación del tipo de cambio al contado. Este procedimiento es equivalente al que estamos siguiendo si se mantiene la condición de la paridad de intereses, de manera que la diferencia $Rt - Rt^*$ se iguala a la prima a plazo (véase el apéndice al Capítulo 13). Como vimos en ese capítulo, existe una fuerte evidencia de que la condición de la paridad de intereses se mantiene cuando los tipos de interés que se comparan se refieren a los depósitos en el mismo centro financiero; por ejemplo, los tipos de las eurodivisas en Londres.

de cambio. Supongamos que E_{t+1} es el tipo de cambio futuro real que los individuos intentan adivinar; el error de predicción que se hace al predecir la depreciación futura, u_{t+1} puede expresarse como la depreciación real menos la depreciación esperada:

$$u_{t+1} = (E_{t+1} - E_t)/E_t - (E^e_{t+1} - E_t)/E_t \qquad (21\text{-}2)$$

Si el mercado utiliza toda la información disponible, el error estimado, u_{t+1} debe estar estadísticamente no relacionado con los datos conocidos por el mercado en el momento t, cuando se formaron las expectativas. En otras palabras, el mercado no debería tener la oportunidad de sacar partido de los datos conocidos para reducir sus posteriores errores de previsión.

Bajo la paridad de intereses, esta hipótesis puede comprobarse escribiendo u_{t+1} como la depreciación real de la moneda menos la diferencia de intereses internacionales:

$$u_{t+1} = (E_{t+1} - E_t)/E_t - (R_t - R^*_t) \qquad (21\text{-}3)$$

Se pueden utilizar métodos estadísticos para analizar si podemos predecir, de media, u_{t+1} mediante la utilización de información del pasado. Algunos investigadores han encontrado que los errores de predicción, cuando los definimos como lo hemos hecho más arriba, *pueden* predecirse. Por ejemplo, los errores de precisión en el pasado, que son ampliamente conocidos, son útiles en la predicción de los errores futuros[10].

El papel de las primas de riesgo. Una de las explicaciones de los resultados de las investigaciones descritas anteriormente es que, al fijar los tipos de cambio, el mercado de divisas ignora sencillamente información fácilmente disponible. Tal conclusión suscitaría dudas acerca de la capacidad del mercado internacional de capitales para comunicar las señales de precios adecuadas. Sin embargo, antes de precipitarnos a esta conclusión, recordemos que cuando los individuos tienen aversión al riesgo la condición de la paridad de intereses puede *no* ser una explicación completa de cómo se determinan los tipos de cambio. Si, en vez de esto, los bonos denominados en diferentes monedas son sustitutivos *imperfectos* para los inversores, la diferencia internacional de tipos de interés igualaría la depreciación esperada de la moneda más una *prima* de riesgo ρ_t:

$$R_t - R^*_t = (E^e_{t+1} - E_t)/E_t + \rho_t \qquad (21\text{-}4)$$

(véase el Capítulo 17). En este caso, la diferencia de tipos de interés no es necesariamente la previsión del mercado de la futura depreciación. Así es que, con imperfecta sustituibilidad de activos, no se pueden utilizar los resultados empíricos que acabamos de analizar para sacar conclusiones acerca de la eficiencia del mercado de divisas para procesar información.

Puesto que las expectativas de los individuos no son observables, no existe una manera sencilla de decidir entre la Ecuación (21-4) y la condición de la paridad de intereses, que es el caso especial que se da cuando ρ_t es siempre cero. Varios estudios econométricos han intentado explicar las desviaciones respecto de la paridad de intereses a partir de teorías específicas sobre las primas de riesgo, pero ninguno de ellos ha tenido un éxito total[11].

---

[10] Para un análisis adicional, véase Robert E. Cumby y Maurice Obstfeld: «International Interest Rate and Price Level Linkages under Flexible Exchange Rates: A Review or Recent Evidence», en John F. O. Bilson y Richard C. Marston (eds.): *Exchange Rate Theory and Practice*. (Chicago: University of Chicago Press, 1984), págs. 121-151; y Lars Peter Hansen y Robert J. Hodrick: «Forward Exchange Rates as Optimal Predictors of Future Spot Rates: An Econometric Analysis». *Journal of Political Economy* 88 (octubre de 1980), págs. 829-853.

[11] Para revisiones recientes véase Charles Engel: «The Forward Discount Anomaly and the Risk Premium: A Survey of Recent Evidence». *Journal of Empirical Finance*, 1996; y Karen Lewis: «Puzzles in International Finance», en Gene M. Grossman y Kenneth Rogoff: *Handbook of International Economics*. Vol. 3. (Amsterdam: North-Holland, 1996).

El contradictorio historial empírico ofrece las dos posibilidades siguientes: o las primas al riesgo son importantes en la determinación de los tipos de cambio, o el mercado de divisas ha estado ignorando la posibilidad de sacar provecho de la información disponible. La segunda alternativa parece improbable a la luz de los poderosos incentivos que tienen los operadores en divisas para obtener beneficios. La primera alternativa, sin embargo, requiere una sólida confirmación estadística. Ciertamente no la apoya la evidencia empírica revisada en el Capítulo 17, que sugiere que la intervención esterilizada en el mercado de divisas no ha sido un instrumento eficaz para controlar los tipos de cambio. Teorías más sofisticadas muestran, no obstante, que la intervención esterilizada puede ser inoperante, incluso con sustituibilidad imperfecta de activos. De esta manera, la conclusión de que la intervención esterilizada es ineficaz no implica, necesariamente, la ausencia de las primas al riesgo.

Contrastaciones de la excesiva volatilidad. Uno de los hallazgos más inquietantes es que los modelos estadísticos de previsión del tipo de cambio basados en las típicas variables «fundamentales» como ofertas monetarias, déficits públicos y producción, dan lugar a malos resultados incluso cuando se utilizan los valores *efectivos* (en vez de los previstos) de los fundamentales futuros para formar previsiones del tipo de cambio. En un famoso estudio, Richard Meese, de la Universidad de California, Berkeley, y Kenneth Rogoff, de la Universidad de Princeton, mostraron que un modelo ingenuo de «paseo aleatorio», que sencillamente toma el tipo de cambio de hoy como la mejor apuesta del de mañana, funciona mejor. Algunos han considerado este hallazgo como evidencia de que los tipos de cambio tienen una vida propia, no relacionada con los determinantes macroeconómicos que hemos resaltado en nuestros modelos. Sin embargo, la investigación más reciente ha confirmado que, si bien el «paseo aleatorio» supera a los modelos más sofisticados para previsiones hasta un año vista, los modelos funcionan mejor para horizontes superiores a un año y tienen un considerable poder explicativo para los movimientos del tipo de cambio a largo plazo[12].

Una línea adicional de investigación sobre el mercado de divisas analiza si los tipos de cambio han sido excesivamente volátiles debido, quizás, a que el mercado de divisas «sobrerreacciona» frente a los acontecimientos. El hallazgo de una volatilidad excesiva probaría que el mercado de divisas está mandando señales confusas a los comerciantes e inversores que basan sus decisiones en los tipos de cambio. Pero, ¿cuán volátil ha de ser un tipo de cambio antes de que esa volatilidad sea excesiva? Como vimos en el Capítulo 13, los tipos de cambio *deben ser* volátiles porque, para enviar las señales de precios correctas, han de moverse rápidamente en respuesta a los nuevos acontecimientos económicos. Los tipos de cambio son, por lo general, menos volátiles que las cotizaciones de las acciones. Es posible, con todo, que los tipos de cambio sean sustancialmente mas volátiles que los factores subyacentes que los mueven (como la oferta monetaria, la producción nacional y las variables fiscales). Sin embargo, los intentos de comparar la volatilidad de los tipos de cambio con sus determinantes básicos han producido resultados no concluyentes[13]. Un problema fundamental en los tests de excesiva volatilidad es la imposibilidad de cuantificar exactamente todas las variables que transmiten información relevante acerca del futuro de la economía. Por ejemplo, ¿cómo podemos asignar un número a un intento de asesinato político, a la quiebra de un gran banco o a un atentado terrorista?

---

[12] El estudio original de Meese-Rogoff es: «Empirical Exchange Rate Models of the Seventies: Do They Fit out of Sample?» *Journal of International Economics* 14 (febrero de 1983), págs. 3-24. Sobre previsiones a más largo plazo, véase Menzie D. Chinn y Richard A. Meese: «Banking on Currency Forecasts: How predictable Is Change in Money?». *Journal of International Economics* 38 (febrero de 1995), págs. 161-178; y Nelson C. Mark: «Exchange Rates and Fundamentals: Evidence on Long-Horizon Predictability». *American Economic Review* 85 (marzo de 1995), págs. 201-218.

[13] Véase, por ejemplo, Richard A. Meese: «Testing for Bubbles in Exchange Markets: A Case of Sparkling Rates?» *Journal of Political Economy* 94 (abril de 1986), págs. 345-373; y Kenneth D. West: «A Standard Monetary Model and the Variability of the Deustchemark-Dollar Exchange Rate». *Journal of International Economics* 23 (agosto de 1987), págs. 57-76.

Consideración final. La ambigua evidencia sobre el funcionamiento del mercado de divisas justifica un punto de vista abierto sobre el tema. Un veredicto a favor del mercado justificaría una actitud de *laissez-faire* por parte de los países, y la continuación de la tendencia presente hacia un incremento de la integración financiera en el mundo industrial. Un veredicto en contra del mercado, por otra parte, podría justificar el incremento de la intervención de los bancos centrales en el mercado de divisas, y una regresión de la tendencia hacia la liberalización de las balanzas por cuenta de capitales. Lo que está en juego es mucho, y antes de alcanzar una conclusión definitiva se necesita más investigación y experiencia.

RESUMEN

1. Cuando las personas tienen *aversión al riesgo*, los países pueden conseguir ganancias mediante el intercambio de activos con riesgo. Las ganancias del comercio adoptan la forma de una reducción del riesgo del consumo en cada país. Se puede lograr la *diversificación internacional de cartera* mediante el intercambio de *instrumentos de deuda* o de *instrumentos de capital*.
2. El *mercado internacional* de capitales es el mercado en el que intercambian activos los residentes de diferentes países. Uno de sus componentes más importantes es el mercado de divisas. Los bancos están en el centro del mercado internacional de capitales, y muchos operan fuera («offshore»), es decir, fuera de los países donde se encuentran sus oficinas centrales.
3. Los factores legislativos y políticos han fomentado las *operaciones bancarias internacionales*. Estos mismos factores han estimulado el *comercio offshore de divisas*, es decir, el intercambio de depósitos bancarios denominados en monedas de países distintos a aquellos en los que está el banco. Este intercambio de *eurodivisas* ha recibido un estímulo aún mayor por la ausencia de requisitos de reserva sobre los depósitos de los *eurobancos*.
4. La creación de un depósito en eurodivisas no se produce porque ese dinero salga del país de origen; todo lo que se requiere es que un eurobanco acepte un depósito denominado en esa moneda. Las eurodivisas, por tanto, no representan una amenaza para el control de la base monetaria nacional por parte de los bancos centrales. Los temores de que los *eurodólares* algún día «entren a raudales» en Estados Unidos, por ejemplo, están fuera de lugar.
5. Las operaciones bancarias internacionales están en gran parte desprotegidas de las salvaguardas que los países imponen para prevenir las quiebras bancarias. Además, la oportunidad que tienen los bancos de desviar operaciones hacia el exterior ha socavado la eficacia de la supervisión de los bancos nacionales. Desde 1974, el *Comité de Basilea* de supervisores de los bancos de los países industrializados ha trabajado para estimular la cooperación de las regulaciones en el área internacional. El Concordato de 1975 de este grupo asignó las responsabilidades nacionales de vigilar las instituciones bancarias y de velar por el intercambio de información. Sin embargo, todavía existen dudas acerca de las obligaciones de un banco central como *prestamista internacional de último recurso*. Esta incertidumbre puede estar reflejando un intento de las autoridades internacionales para reducir el *riesgo moral*. La tendencia hacia la *titularización* («securitization») ha aumentado la necesidad de la cooperación internacional en la vigilancia y regulación de las instituciones financieras no bancarias. Igualmente lo ha hecho la aparición de *mercados emergentes*.
6. El mercado internacional de capitales ha contribuido al aumento de la diversificación de la cartera de valores internacional desde 1970, pero la magnitud de la diversificación sigue siendo aún pequeña comparada con la que predice la teoría económica. Análogamente, algunos observadores han puesto de manifiesto que la amplitud del comercio intertemporal, tal y como lo miden los saldos de la balanza por cuenta corriente de los países, ha sido demasiado pequeña. Estas afirmaciones son difíciles de evaluar sin información más detallada acerca del

funcionamiento de la economía mundial, que todavía no está disponible. Evidencias más claras provienen de las comparaciones internacionales de tipos de interés, que indican un buen funcionamiento del mercado. Las tasas de rendimiento de los depósitos similares emitidos en los centros financieros más importantes están muy cercanas.

7. La evaluación del mercado de divisas para comunicar las señales de precios adecuadas a los comerciantes y a los inversores internacionales genera resultados contradictorios. Las pruebas basadas en la condición de la paridad de intereses parecen sugerir que el mercado ignora información fácilmente disponible al fijar los tipos de cambio; pero, puesto que la teoría de la paridad de intereses ignora la aversión al riesgo y, por tanto, la prima de riesgo resultante, puede producirse una simplificación excesiva de la realidad. Sin embargo, los intentos de modelizar empíricamente los factores de riesgo no han tenido mucho éxito. Los tests de excesiva volatilidad del tipo de cambio también producen un veredicto ambiguo acerca del funcionamiento del mercado de divisas.

CONCEPTOS CLAVE

aversión al riesgo
banca internacional
comercio internacional de divisas extranjeras
Comité de Basilea
diversificación de cartera
eurobancos
eurodivisas
eurodólares
instrumentos de deuda
instrumentos de capital
mercados emergentes
mercado internacional de capitales
prestamista en última instancia
riesgo moral
titularización (*securitization*)

PROBLEMAS

1. ¿Qué cartera está mejor diversificada, una que posea acciones de una empresa de suministros odontológicos y una de caramelos, o una que posea acciones de una empresa de suministros odontológicos y una de productos lácteos?
2. Imagine un mundo de dos países en el que las únicas causas de la fluctuación de los precios de las acciones son los cambios inesperados de las políticas monetarias. ¿Con qué régimen de tipos de cambio esperaría que fueran mayores las ganancias del comercio internacional de activos, fijos o flexibles?
3. En el texto se señala que la cobertura de la paridad de intereses se cumple bastante estrechamente para los depósitos denominados en diferentes monedas de un único centro financiero. ¿Por qué no se cumple la cobertura de la paridad de intereses al comparar depósitos emitidos en distintos centros financieros?
4. Cuando un banco estadounidense acepta un depósito de una de sus sucursales extranjeras, este depósito está sujeto a los requisitos de reserva de la Fed. Análogamente, se imponen requisitos de reserva sobre cualquier préstamo de una sucursal extranjera de un banco estadounidense a un residente de Estados Unidos, o sobre cualquier compra de activos por parte de la sucursal bancaria a su matriz estadounidense. ¿Cuál piensa usted que es la razón fundamental de estas regulaciones?
5. El economista suizo Alexander Swoboda ha argumentado que el crecimiento inicial del mercado de eurodólares fue alimentado por el deseo de los bancos de fuera de Estados Unidos de conseguir parte de los ingresos que Estados Unidos estaba obteniendo por el hecho de ser el emisor de la principal moneda de reserva. (Esta argumentación se encuentra en *The Euro-*

Dollar Market: *An Interpretation*. Princeton Essays in International Finance 64. International Finance Section, Department of Economics. Princeton University, febrero de 1968.) ¿Está de acuerdo con la interpretación de Swoboda?

6. Tras el inicio de la crisis de la deuda de los países en vías de desarrollo en 1982 (véase el próximo capítulo), los legisladores estadounidenses impusieron unas normas de supervisión más estrictas sobre las políticas de préstamos de los bancos estadounidenses y de sus filiales. Durante los años ochenta, la participación de los bancos estadounidenses en la actividad bancaria de Londres disminuyó. ¿Podría sugerir alguna conexión entre estos dos acontecimientos?

7. ¿Por qué la creciente titularización puede hacer más difícil a los supervisores bancarios mantenerse al corriente de los riesgos del sistema financiero?

8. Vuelva al ejemplo del texto sobre dos países que producen cantidades aleatorias de kiwis y que pueden comerciar con participaciones en la producción del otro. Suponga que los dos países también producen moras que se estropean si se envían de un país a otro y, por tanto, no son comercializables. ¿Cómo cree usted que afectaría a la proporción del comercio de activos internacionales sobre PIB de nuestro país y del extranjero?

9. A veces se afirma que la igualdad internacional de los tipos de interés *reales* es el barómetro más preciso de la integración financiera internacional. ¿Está usted de acuerdo? ¿Por qué o por qué no?

10. La Tabla 21-1 muestra que, entre 1993 y 2003, Canadá suprimió una deuda externa neta igual a más del 40% de su PIB. Es posible que piense que el país tuvo grandes superávits por cuenta corriente durante la década para lograr semejante hazaña. Encuentre los datos pertinentes y vea si ha acertado. En caso contrario, ¿qué ha ocurrido? (Pista: fíjese en el tipo de cambio del dólar canadiense frente a otras divisas y en el rendimiento de los mercados bursátiles extranjeros.)

11. Al interpretar datos como los de la Tabla 21-1 hay que tener cuidado cuando se alcanza la conclusión de que la diversificación está creciendo tan rápidamente como sugieren estas cifras. Suponga que un brasileño compra participaciones de un fondo estadounidense de inversión internacional que invierte el dinero de sus clientes en un mercado de valores de Brasil. ¿Qué ocurre con los activos y pasivos externos brutos brasileños y estadounidenses? ¿Qué ocurre con la diversificación internacional brasileña y estadounidense?

LECTURAS RECOMENDADAS

Ralph C. Bryant. *Turbulent Waters*: *Cross-Border Finance and International Goernance*. Washington, D.C.: Brookings Institution, 2003. Un repaso del crecimiento y regulación del mercado internacional de capitales, poniendo el énfasis sobre la interdependencia de las decisiones legislativas de los distintos países.

Kenneth A. Froot y Richard H. Thaler: «Anomalies: Foreign Exchange». *Journal of Economic Perspectives* 4 (verano de 1990), págs. 179-192. Una discusión clara, no técnica, de la eficiencia del mercado de divisas.

Morris Goldstein: *The Case for an International Banking Standard*. Washington D.C.: Institute for International Economics, 1997. Una propuesta para reducir la fragilidad financiera de las operaciones bancarias internacionales.

Jack Guttentag y Richard Herring: *The Lender-of-Last-resort Function in an International Context*. Princeton Essays in International Finance 151. International Finance Section, Department of Economics, Princeton University, mayo de 1983. Un estudio de la necesidad y la posibilidad de un prestamista de último recurso internacional.

Richard M. Levich: «Is the Foreign Exchange Market Efficient?». *Oxford Review of Economic Policy 5* (1989), págs. 40-60. Una valiosa panorámica de la investigación sobre la eficiencia del mercado de divisas.

Haim Levy y Marshall Sarnat: «International Portfolio Diversification», en Richard J. Herring (ed.): *Managing Foreign Exchange Risk*. Cambridge, U.K.: Cambridge University Press, 1983, págs. 115-142. Una buena exposición de la lógica de la diversificación internacional de los activos.

Warren D. McClam: «Financial Fragility and Instability: Monetary Authorities as Borrowers and Lenders of Last Resort», en Charles P. Kindleberger y Jean-Pierre Laffargue (eds.): *Financial Crises*: *Theory, History and Policy*. Cambridge, U.K.: Cambridge University Press, 1982, págs. 256-291. Un repaso histórico de la inestabilidad en el mercado internacional de capitales.

Nelson C. Mark. *International Macroeconomics and Finance*. Oxford: Blackwell Publishers, 2001. El Capítulo 6 analiza la eficiencia del mercado de tipos de cambio.

Maurice Obstfeld: «The Global Capital Market: Benefactor or Menace?» *Journal of Economic Perspectives* 12 (otoño de 1998), págs. 9-30. Revisión de las funciones, operaciones y consecuencias para la soberanía nacional del mercado internacional de capitales.



CAPÍTULO 22

Países en desarrollo: crecimiento, crisis y reforma

Hasta ahora hemos estudiado las interrelaciones macroeconómicas entre economías de mercado industrializadas, como las de Estados Unidos y Europa Occidental. Con una rica dotación de capital y trabajo cualificado, estos países, políticamente estables, generan altos PNB para sus residentes. Y sus mercados, comparados con los de algunos de los países más pobres, llevan largo tiempo relativamente libres del control directo del Gobierno.

Sin embargo, en diversas ocasiones desde principios de los años ochenta, los problemas macroeconómicos de los países en desarrollo del mundo han estado en primera línea de las preocupaciones sobre la estabilidad de toda la economía internacional. Durante un periodo de más de seis décadas a partir de la Segunda Guerra Mundial se amplió el comercio entre los países industrializados y los países en desarrollo, así como lo hicieron los préstamos que pedían los países en desarrollo a las tierras más ricas. A su vez, la mayor conexión entre los dos grupos de economías hizo que cada grupo fuera más dependiente que antes de la salud económica del otro. Los acontecimientos en los países en desarrollo tienen, por tanto, importantes consecuencias sobre el bienestar y las políticas de las economías más avanzadas. Desde los setenta algunos países que eran pobres han elevado su nivel de vida drásticamente, mientras que otros muchos han quedado aún más rezagados respecto al mundo industrializado. Al comprender estas experiencias contrapuestas del desarrollo podemos derivar importantes lecciones de política que pueden fomentar el crecimiento económico en todos los países.

Este capítulo estudia los problemas macroeconómicos de los países en desarrollo y sus repercusiones sobre el mundo desarrollado. Aunque los planteamientos de la macroeconomía internacional de los capítulos anteriores también son aplicables a los países en desarrollo, los problemas concretos de estos países en su intento por alcanzar a las economías ricas obligan a un análisis a parte. Además, los menores niveles de ingresos de las áreas en desarrollo hacen que los datos depresivos macroeconómicos sean más perjudiciales ahí que en las economías desarrolladas con consecuencias que pueden amenazar la cohesión política y social.

Objetivos de aprendizaje

Tras leer este capítulo será capaz de:

- Describir la persistentemente desigual distribución de la renta mundial y la evidencia empírica sobre sus causas.
- Resumir las principales características de los países en desarrollo.

- Explicar la posición de los países en desarrollo en el mercado de capitales mundial y el problema del impago de la deuda de los prestatarios en desarrollo.
- Revisar la reciente historia de las crisis financieras y monetarias de los países en desarrollo.
- Analizar las medidas propuestas para mejorar las ganancias que obtendrían los países más pobres participando en el mercado de capitales mundial.

Renta, riqueza y crecimiento en la economía mundial

La pobreza es un problema básico de los países en desarrollo y salir de la pobreza es su principal desafío político y económico. En comparación con las economías industrializadas, la mayoría de los países en desarrollo son pobres en cuanto a factores de producción esenciales para la industria moderna: capital y trabajo cualificado. La relativa escasez de estos factores contribuye a los bajos niveles de renta per cápita y, a menudo, impide que los países en desarrollo logren las economías de escala de las que se benefician muchas naciones más ricas. La inestabilidad política, los derechos de propiedad poco protegidos, y las políticas económicas equivocadas han ahuyentado frecuentemente la inversión en capital y en cualificación, al tiempo que también reducían la eficiencia económica de otras formas.

La brecha entre ricos y pobres

Las economías del mundo se pueden dividir en cuatro grandes categorías en función de sus niveles de renta per cápita anual: economías de rentas bajas (incluye a la India, Pakistán y sus vecinos, así como gran parte del África subsahariana); economías de rentas bajas-medias (incluye China, la mayoría de los países de Oriente Medio, muchos países de América Latina y del Caribe, muchos países del antiguo bloque soviético, y la mayor parte de los restantes países de África); economías de rentas medias-altas (incluye los demás países de América Latina, Arabia Saudí, Malasia, Sudáfrica, Polonia, Hungría la República Checa y Eslovaquia); y las economías de rentas altas (incluye las ricas economías de mercado industrializadas, y un puñado de excepcionalmente afortunados países «en desarrollo» como Israel, Kuwait, rico en petróleo, Corea y Singapur). Las tres primeras categorías se componen fundamentalmente de países en una etapa atrasada de desarrollo en comparación con las economías industrializadas. La Tabla 22-1 muestra los niveles de renta per cápita anual medios de 2003 (medidos en dólares de 1995) para estos grupos de países, junto con otro indicador del bienestar económico, la esperanza de vida media al nacer.

La Tabla 22-1 ilustra las fuertes disparidades entre los niveles de renta internacionales a principios del siglo XXI. El PNB per cápita medio en las economías más ricas es ¡64 veces la media de los países en desarrollo más pobres! Incluso los países con rentas altas-medias sólo disfrutan de aproximadamente una quinta parte del PNB per cápita del grupo industrial. Las cifras de esperanza de vida generalmente reflejan las diferencias internacionales entre los niveles de renta. La vida media decae a medida que aumenta la pobreza relativa[1].

[1] El Capítulo 15 mostraba que una comparación internacional de las rentas en *dólares* no describe correctamente los niveles de bienestar relativo porque los niveles de precios de los países, medidos en una divisa común (aquí, dólares estadounidenses), difieren por lo general. Una descripción detallada de cómo se han construido las cifras de la Tabla 22-1 aparece en la fuente, el *World Development Report 2004/2005* del Banco Mundial. El informe del Banco Mundial también ofrece cifras de renta nacional que han sido ajustadas para tener en cuenta las desviaciones de la paridad del poder adquisitivo (PPA). Estas cifras reducen en gran medida, sin llegar a eliminar por completo, las disparidades de la Tabla 22-1. En dólares ajustados por la PPA, la relación

TABLA 22-1 Indicadores de bienestar económico en cuatro grupos de países, 2003

Grupo de renta	PNB per cápita (dólares de 1995)	Esperanza de vida (años)*
Rentas bajas	450	58
Rentas bajas-medias	1.480	69
Rentas medias-altas	5.340	73
Rentas altas	28.850	78

* Media simple de la esperanza de vida de varones y mujeres.

Fuente: Banco Mundial, *World Economic Report, 2004/2005*.

¿Se ha reducido la brecha entre rentas mundiales a lo largo del tiempo?

Uno de los objetivos más antiguos de la ciencia económica consiste en poder explicar las diferencias de rentas entre países. No es ninguna casualidad que el clásico de Adam Smith de 1776 tuviera por título *La Riqueza de las Naciones*. Al menos desde los tiempos de los mercantilistas, los economistas han intentado, no sólo explicar por qué difieren las rentas de los países en un momento dado, sino también resolver el más complicado acertijo de saber por qué unos países se enriquecen mientras otros se estancan. El debate sobre las mejores políticas para fomentar el crecimiento económico ha sido fuerte, y lo veremos en este capítulo.

Tanto la dificultad del acertijo sobre el crecimiento económico como las ventajas de encontrar buenas políticas de crecimiento quedan ilustradas en la Tabla 22-2, que muestra las *tasas de crecimiento* del producto per cápita de diversos grupos de países entre 1960 y 2000. Durante ese periodo, Estados Unidos creció casi a un 2,5%, lo que muchos economistas consideran que es el máximo a largo plazo de una economía madura. Los países industrializados más prósperos en 1960 han crecido a unas tasas más o menos comparables (teniendo en cuenta el crecimiento especialmente favorable de la economía estadounidense durante la segunda mitad de los noventa). Por ello, las diferencias de rentas comparadas con Estados Unidos han cambiado relativamente poco. Sin embargo, los países industrializados más pobres en 1960 crecieron, de media, mucho más deprisa que Estados Unidos y, por ello, sus rentas per cápita han tendido a alcanzar a la de Estados Unidos. Japón, por ejemplo, era un 62% más pobre que Estados Unidos en 1960, pero sólo un 26% más pobre en 2000, habiendo cerrado por tanto la anterior diferencia de rentas en casi un 60%.

El proceso más dinámico de Japón muestra la tendencia de la era posbélica en la que las brechas entre los niveles de vida de los países *industrializados* van desapareciendo. La teoría subyacente a esta **convergencia** observada de las rentas per cápita es engañosamente sencilla. Si el comercio es libre, si el capital puede desplazarse a aquellos países que ofrecen mayores rentabilidades, y si el conocimiento cruza las fronteras políticas de forma que los países siempre tengan acceso a las tecnologías punteras de producción, no existe razón alguna para que perduren las diferencias internacionales de rentas mucho tiempo. En la realidad se mantienen algunas diferencias debido a las diferencias de políticas de los distintos países industrializados; sin embargo, las anteriores tendencias a la convergencia parecen suficientemente fuertes como para mantener las rentas de los países industrializados en un grupo homogéneo. Recuerde también que las diferen-

de la renta media del grupo con mayor renta respecto al de menor renta es tan «sólo» de 13 a 1. La Tabla 22-2 muestra algunas rentas ajustadas por la PPA.

TABLA 22-2 **Producción per cápita en algunos países, 1960-2000 (en dólares de 1996)**

País	1960	2000	1960-2000 Tasa de crecimiento anual media (porcentaje anual)
Industrializados en 1960			
Canadá	10.419	26.922	2,4
Francia	7.860	22.371	2,6
Irlanda	5.208	26.379	4,1
Italia	6.817	21.794	2,9
Japón	4.657	24.672	4,3
España	4.693	18.054	3,4
Suecia	10.112	23.662	2,1
Reino Unido	9.682	22.188	2,1
Estados Unidos	12.414	33.308	2,5
África			
Ghana	832	1.349	1,2
Kenia	780	1.244	1,2
Nigeria	1.035	713	−0,9
Senegal	1.833	1.622	−0,3
América Latina			
Argentina	7.395	10.995	1,0
Brasil	2.395	7.185	2,8
Chile	3.818	9.920	2,4
Colombia	2.525	5.380	1,9
México	3.970	8.766	2,0
Paraguay	2.437	4.682	1,6
Perú	3.118	4.583	1,0
Venezuela	7.751	6.420	−0,5
Asia en desarrollo			
China	685	3.747	4,3
Hong Kong	3.047	26.703	5,6
Malasia	2.147	9.937	3,9
Singapur	2.280	24.939	6,9
Corea del Sur	1.571	15.881	6,0
Taiwán	1.468	17.056	6,7
Tailandia	1.121	6.857	4,6

Nota: Los datos de Senegal y Taiwán sólo llegan hasta 1996 y 1998 respectivamente. Los datos se han extraído de Penn World Table, Versión 6.1, y utiliza los tipos de cambio PPA para comparar las rentas nacionales. Para una descripción véase Alan Heston, Robert Summers y Bettina Aten: The Penn World Table Versión 6.1, Center for International Comparisons de la Universidad de Pensilvania, octubre de 2002.

cias de la producción *per cápita* pueden exagerar las diferencias de la producción *por trabajador empleado* porque la mayoría de los países industrializados tiene mayores tasas de paro y menores tasas de población activa que Estados Unidos.

A pesar del atractivo de esta simple teoría de la convergencia, no existe una clara tendencia a la convergencia mundial de las rentas per cápita, como refleja el resto de la Tabla 22-2. Podemos ver amplias discrepancias de las tasas de crecimiento a largo plazo entre las distintas áreas regionales de países, pero ninguna tendencia general a que los países más pobres crezcan más deprisa. Los países de África, a pesar de estar la mayoría en la parte baja de la escala de rentas,

han crecido a tasas muy inferiores a las de los principales países industrializados[2]. El crecimiento también ha sido relativamente lento en América Latina, dónde sólo unos pocos países han alcanzado la tasa de crecimiento de Canadá, a pesar de tener niveles de renta mucho menores.

Por el contrario, los países del este asiático *han* tendido a crecer a tasas muy por encima de las del mundo industrializado, como prevé la teoría de la convergencia. Corea del Sur, con una renta inferior a la de Senegal en 1960, ha crecido casi al 6% anual desde entonces y en 1997 fue clasificada por el Banco Mundial como un país en desarrollo de renta alta. De la misma manera, la tasa de crecimiento medio anual de Singapur del 6,9% la ha catapultado a un estatus de economía de renta alta.

Un país que puede alcanzar incluso una tasa de crecimiento anual del 3% verá como se duplica su renta real per cápita con cada generación. Pero a las tasas de crecimiento vistas hasta hace poco en países del este asiático, como Hong Kong, Singapur, Corea del Sur y Taiwán, la renta real per cápita ¡se *quintuplica* cada generación!

¿Qué explica la gran divergencia de los patrones de crecimiento a largo plazo de la Tabla 22-2? La respuesta reside en las características políticas y económicas de los países en desarrollo y de cómo han cambiado a lo largo del tiempo en respuesta tanto a los acontecimientos que se producían en el mundo como a las presiones internas. Las características estructurales de los países en desarrollo también han ayudado a determinar su éxito a la hora de perseguir objetivos macroeconómicos clave distintos al del rápido crecimiento, como puedan ser objetivos de baja inflación, bajo desempleo, y estabilidad del sector financiero.

Características estructurales de los países en desarrollo

Actualmente, los países en desarrollo difieren ampliamente entre ellos por lo que ninguna sencilla lista de características «típicas» podría describirlos a todos con precisión. A principios de la década de los sesenta, estos países se parecían mucho más entre sí en cuanto a sus planteamientos de política comercial, política macroeconómica, y otras intervenciones públicas de la economía. Después, las cosas empezaron a cambiar. Los países del este asiático abandonaron la industrialización por sustitución de importaciones, adoptando una estrategia de desarrollo orientado hacia la exportación. Más tarde, los países de América Latina también redujeron sus barreras comerciales, al tiempo que intentaban controlar el papel del sector público en la economía, reducir la inflación crónicamente elevada y, en muchos casos, abrir sus mercados de capitales a las transacciones privadas. Estos esfuerzos han tenido distintos grados de éxito.

Aunque muchos países en desarrollo han reformado pues sus economías para acercarse a las estructuras de las exitosas economías industrializadas, el proceso sigue inacabado y la mayoría de los países en desarrollo tiende a caracterizarse por, al menos, algunas de las siguientes características:

1. Existe un largo historial de un amplio control directo del Gobierno sobre la economía, incluyendo restricciones al comercio internacional, propiedad pública o control de las grandes empresas industriales, control directo del Gobierno sobre las transacciones financieras internas, y un elevado consumo público medido como porcentaje del PNB. Los países en desarrollo difieren en gran medida entre ellos, en cuanto al grado en que

[2] Existen, obviamente, excepciones a cualquier generalización de este tipo. Botswana, en el África meridional, disfrutó de una tasa de crecimiento per cápita media muy por encima del 5% anual durante las tres décadas posteriores a 1960. Por tanto, actualmente es clasificada por el Banco Mundial como una economía de renta media-alta.

se ha reducido el papel del Gobierno en la economía en diversas áreas a lo largo de las últimas décadas.

2. Existe un historial de alta inflación. En muchos países, el Gobierno era incapaz de pagar sólo con impuestos sus elevados gastos y las pérdidas de las empresas propiedad del Estado. La evasión de impuestos era enorme, y gran parte de la actividad económica estaba sumergida, por lo que resultaba mucho más sencillo imprimir moneda. El **señoriaje** es el nombre que los economistas han dado a los recursos reales que ingresa un Gobierno cuando imprime moneda que gasta en bienes y servicios. Cuando sus Gobiernos estaban aumentando sus ofertas monetarias continuamente para obtener altos niveles de señoriaje, los países en desarrollo experimentaban inflación e, incluso, hiperinflación. (Véase, por ejemplo, el análisis de la inflación y el crecimiento de la oferta monetaria en América Latina en el Capítulo 14, página 381).
3. Donde se han liberalizado los mercados financieros nacionales suelen abundar instituciones de crédito débiles. Los bancos prestan con frecuencia fondos que han pedido prestados para financiar proyectos poco rentables o muy arriesgados. Los préstamos pueden concederse en función de contactos personales en vez de en función de los rendimientos previstos, y las salvaguardas públicas contra la fragilidad financiera, como la supervisión de los bancos (Capítulo 21), tienden a no ser eficaces debido a la incompetencia, la inexperiencia, o directamente el fraude. Aunque el comercio de acciones se ha desarrollado en muchos mercados emergentes, suele ser más difícil en los países en desarrollo que los accionistas puedan averiguar cómo se está gastando el dinero de la empresa, o que puedan controlar a los directivos. El marco legal para determinar la propiedad de los activos en casos de bancarrota suele ser, normalmente, débil. En comparación con los países industrializados, los mercados financieros de los países en desarrollo funcionan por tanto peor a la hora de dirigir el ahorro hacia sus usos de inversión más eficientes. Consecuentemente, son incluso más proclives a padecer crisis.
4. Los tipos de cambio suelen ser fijos, o al menos fuertemente intervenidos por el Gobierno. Las medidas gubernamentales para limitar la flexibilidad de los tipos de cambio reflejan tanto el deseo de controlar la inflación como el miedo a que tipos de cambio flexibles sean excesivamente volátiles en los mercados de divisas relativamente pequeños de los países en desarrollo. Existe un historial de asignar las divisas por decreto público y no a través del mercado, una práctica (denominada *control de cambios*) que algunos países en desarrollo siguen manteniendo. En concreto, la mayoría de los países en desarrollo ha intentado controlar los movimientos de capital limitando las transacciones en divisas vinculadas al comercio de activos. No obstante, en los últimos años muchos mercados emergentes han abierto sus mercados de capitales.
5. Los recursos naturales o los productos agrarios constituyen una proporción importante de las exportaciones de muchos países en desarrollo, por ejemplo, petróleo ruso, madera de Malasia, oro de Sudáfrica, y café colombiano.
6. Los intentos para eludir los controles gubernamentales, los impuestos y la regulación han ayudado a hacer de prácticas corruptas, como los sobornos y la extorsión, un medio de vida en muchos, si no la mayoría, de los países en desarrollo. El desarrollo de la actividad económica sumergida ha fomentado, en algunas ocasiones, la eficiencia económica al restaurar el grado en que se asignan los recursos en función del mercado, pero, en suma, los datos demuestran claramente que corrupción y pobreza van de la mano.

Para una gran muestra de países industrializados y en desarrollo, la Figura 22-1 refleja la fuerte relación positiva entre PIB real per cápita anual y un índice inverso de corrupción (de 1, el

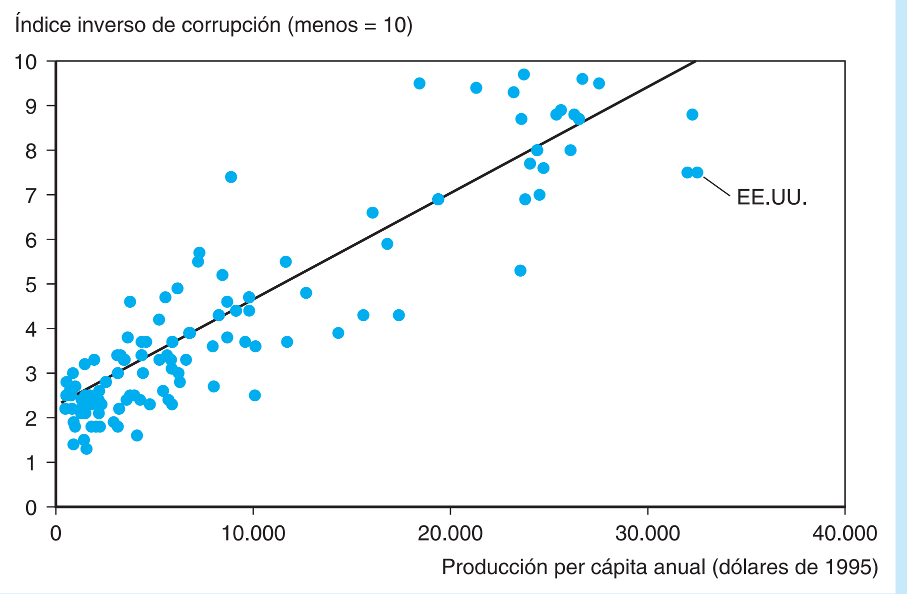
Figura 22-1

Corrupción y renta per cápita

La corrupción tiende a aumentar a medida que cae la renta per cápita.

Nota: La figura muestra valores de 2003 de un índice (inverso) de corrupción y valores de 2003 de la producción real per cápita ajustada por la PPA, medida en dólares de 1995 (la cantidad que se podía comprar con un dólar en Estados Unidos en 1995). La recta muestra la mayor posibilidad estadística del nivel de corrupción de un país en función de su producción real per cápita.

Fuente: Transparency International *Global Corruption Report*, 2004; Banco Mundial, indicadores de desarrollo en el mundo.



más corrupto, al 10, el menos) publicado por la organización Transparency International[3]. Diversos factores están detrás de esta fuerte relación positiva. Las normativas de los Gobiernos que promueven la corrupción también perjudican a la prosperidad económica. Los estudios estadísticos han concluido que la corrupción en sí tiende a tener efectos negativos netos sobre el crecimiento y la eficiencia económica[4]. Finalmente, los países más pobres carecen de los recursos para controlar la corrupción eficazmente, y la propia pobreza genera un mayor deseo de eludir las reglas.

Gran parte de los grandes rasgos que siguen caracterizando a los países en desarrollo hoy en día se formaron en la década de los treinta y pueden remontarse hasta la Gran Depresión (Capítulo 18). La mayoría de los países en desarrollo probaron controles directos sobre el comercio y los pagos para mantener las reservas de divisas y salvaguardar el nivel de empleo nacional. Ante un masivo derrumbe del sistema de mercado mundial, tanto los países industrializados como los países en desarrollo permitieron que sus Gobiernos asumieran papeles cada vez más directos respecto al empleo y la producción. A menudo, los Gobiernos reorganizaron los mercados laborales,

[3] Según la clasificación de 2003 de Transparency International, el país menos corrupto del mundo fue Finlandia (con un casi perfecto 9,710 redondo) y el más corrupto fue Bangladesh (con un ínfimo 1,3). La puntuación de Estados Unidos fue de 7,5. Para datos detallados y una revisión general de la economía de la corrupción, véase Vito Tanzi, «Corruption around the World», *International Monetary Fund Staff Papers* 45 (diciembre de 1998), págs. 559-594.

[4] Existe, por supuesto, abundante evidencia anecdótica sobre las ineficiencias económicas asociadas con la corrupción. Considérese la siguiente reciente descripción de cómo hacer negocios en Brasil, que obtuvo una puntuación de Transparency International en 2003 de 3,9:

> La corrupción va mucho más allá de avasallar a los vendedores ambulantes. Casi cualquier actividad económica concebible está sujeta a algún tipo de extorsión oficial.
>
> Las grandes empresas brasileñas aceptan normalmente pagar sobornos, pero las multinacionales suelen negarse y prefieren pagar multas. El dinero (pagado a instituciones locales, estatales y federales) se comparte entre los burócratas y sus padrinos políticos. Se aseguran que es imposible cumplir con toda la maraña de leyes, regulaciones, decretos y directivas de Brasil.
>
> Los sobornos y multas forman parte del Coste de Brasil, abreviatura para la multitud de gastos que elevan el coste de hacer negocios en Brasil.

Véase «Death, Decay in São Paulo May Stir Reformist Zeal», *Financial Times*, 20/21 de marzo de 1999, pág. 4.

establecieron un control más estricto sobre los mercados financieros, los precios controlados, y las industrias clave nacionalizadas. Sin embargo, la tendencia hacia el control público de la economía se mostró mucho más persistente en los países en desarrollo, donde las instituciones políticas permitieron a aquellos que tenían intereses financieros que perpetuaran su *statu quo*.

Los países en desarrollo, apartados de sus proveedores tradicionales de manufacturas durante la Segunda Guerra Mundial, fomentaron nuevas industrias manufactureras propias. La presión política para proteger estas industrias fue uno de los factores subyacentes de la popularidad de la industrialización sustitutiva de importaciones en las primeras décadas tras la guerra. Además, las anteriores áreas coloniales liberadas tras la guerra pensaron que podrían alcanzar los niveles de renta de sus anteriores dominadores sólo a través de una rápida urbanización e industrialización dirigidas por el Gobierno. Por último, los líderes de los países en desarrollo temían que sus esfuerzos por salir de la pobreza fracasaran si seguían especializándose en exportaciones primarias como el café, el cobre y el trigo. En la década de los cincuenta, algunos economistas influyentes afirmaron que los países en desarrollo padecerían relaciones de intercambio que disminuirían de forma continua a no ser que utilizaran políticas comerciales para desplazar recursos de las exportaciones primarias a sustitución de importaciones. Aunque estas previsiones resultaron erróneas, sí que influyeron sobre las políticas de los países en desarrollo en las primeras décadas tras la guerra.

El endeudamiento y la deuda de los países en desarrollo

Otra característica adicional de los países en desarrollo resulta crucial para comprender sus problemas macroeconómicos: dependen en gran medida de las entradas de capitales extranjeros para financiar su inversión nacional. Antes de la Primera Guerra Mundial, y durante el periodo siguiente hasta la Gran Depresión, los países en desarrollo (incluyendo a Estados Unidos durante gran parte del siglo XIX), recibieron grandes flujos de capital provenientes de regiones más ricas. En las décadas posteriores a la Segunda Guerra Mundial, las economías en desarrollo volvieron a utilizar los ahorros de países más ricos creando una importante deuda con el resto del mundo (alrededor de 3 billones de dólares a finales de 2005). La deuda estaba en el centro de diversas crisis de deuda internacionales que preocuparon a los responsables de la política económica en todo el mundo durante las dos últimas décadas del siglo XX.

La economía de las entradas financieras en los países en desarrollo

Muchos países en desarrollo han recibido importantes entradas financieras del exterior y ahora tienen importantes deudas con los extranjeros. La Tabla 22-3 muestra el reciente patrón del endeudamiento de los países en desarrollo no productores de petróleo (véase la segunda columna de datos). Las sumas son importantes cuando recordamos lo pequeña que es la economía del mundo en desarrollo respecto a la del mundo industrializado. ¿Qué factores subyacen a las entradas financieras en el mundo en desarrollo?

Recuerde la identidad (analizada en el Capítulo 12) que relaciona el ahorro nacional, S, la inversión nacional, I, y la balanza por cuenta corriente, CC: $S - I = CC$. Si el ahorro nacional es inferior a la inversión nacional, la diferencia será igual al déficit por cuenta corriente. Debido a la pobreza y a las malas instituciones financieras, el ahorro nacional suele ser reducido en los países en desarrollo. Sin embargo, puesto que estos países son relativamente pobres en capital,

TABLA 22-3 Balanzas por cuenta corriente de los principales exportadores de petróleo, otros países en desarrollo, y países industrializados, 1973-2003

	Principales exportadores de petróleo	Otros países en desarrollo (miles de millones de dólares)	Países industriales
1973-1981	363,8	−410,0	7,3
1982-1989	−135,3	−159,2	−361,1
1990-1997	−73,9	−600,1	79,0
1998-2003	236,5	−12,8	−1.344,3

Fuente: Fondo Monetario Internacional, *World Economic Outlook*, varios números. La cuenta corriente global puede no sumar cero debido a los errores, omisiones, y la exclusión de algunos países.

las oportunidades para introducir o ampliar fábricas y equipos de forma rentable pueden ser abundantes. Estas oportunidades justifican una elevada inversión. Al aceptar un déficit por cuenta corriente, un país puede obtener recursos del exterior e invertir, incluso si su nivel de ahorro nacional es reducido. Sin embargo, un déficit por cuenta corriente implica que el país está pidiendo prestado del exterior. A cambio de poder importar más bienes extranjeros hoy de lo que sus exportaciones actuales pueden pagar, el país debe prometer devolver en el futuro, ya sea el principal y los intereses de los préstamos, ya sea dividendos sobre las acciones de las empresas vendidas a extranjeros.

Así, buena parte del endeudamiento de un país en desarrollo podría potencialmente explicarse mediante los incentivos del *comercio intertemporal* estudiado en el Capítulo 7. Los países de rentas bajas generan demasiado poco ahorro propio como para lograr aprovechar todas sus oportunidades de inversión rentable, por lo que deben pedir prestado del exterior. Por otra parte, en los países ricos en capital ya se han explotado las oportunidades de inversión más rentable, pero los niveles de ahorro son relativamente elevados. Sin embargo, los ahorradores de los países desarrollados pueden obtener mayores rendimientos prestando dinero para financiar inversiones en el mundo en desarrollo.

Observe que cuando los países en desarrollo toman dinero prestado para realizar inversiones productivas que no podrían emprender de otra manera, tanto ellos como los prestamistas logran ganancias del comercio. Los prestatarios ganan porque pueden crear sus stocks de capital a pesar del limitado ahorro nacional. Los prestamistas ganan simultáneamente al obtener mayores rendimientos para sus ahorros de los que obtendrían en su país.

Aunque el razonamiento anterior ofrece una justificación de los déficits externos y el endeudamiento de los países en desarrollo, no implica que todos los préstamos de los países desarrollados a los países en desarrollo estén justificados. Los prestamos que financian inversiones no rentables (por ejemplo, enormes centros comerciales que nunca son ocupados) o importaciones de bienes de consumo, pueden provocar deudas que los prestatarios no pueden devolver. Además, las políticas públicas erróneas que reducen artificialmente la tasa de ahorro nacional pueden provocar un endeudamiento externo excesivo. Los ciclos de endeudamiento de los países en desarrollo, patentes en la Tabla 22-3, están relacionados con las dificultades que algunos de los países más pobres han tenido para pagar a sus acreedores.

El problema del impago de la deuda

Las ganancias potenciales del endeudamiento internacional no se lograrán a no ser que los prestamistas confíen en que cobrarán. Se dice que un préstamo está **impagado** cuando el prestatario

no devuelve el dinero a tiempo, según los términos del contrato, sin consentimiento del prestamista. Tanto la inestabilidad política como la social en los países en desarrollo, así como la frecuente debilidad de sus finanzas públicas y sus instituciones financieras, hacen que sea mucho más arriesgado prestar a los países en desarrollo que a los países industrializados. Y, en efecto, la historia de los flujos de capital hacia los países en desarrollo está plagada de restos de crisis financieras e impagos de contratos de préstamos:

1. A principios del siglo XIX, una serie de estados americanos dejaron impagados préstamos europeos que habían obtenido para financiar la construcción de canales.
2. Los países latinoamericanos tuvieron problemas para devolver sus deudas a lo largo del siglo XIX, sobre todo Argentina, lo que desencadenó una crisis financiera global en 1890 (la crisis de Baring) cuando fue incapaz de cumplir sus obligaciones.
3. En 1917, el nuevo Gobierno comunista de Rusia repudió las deudas externas contraídas por los anteriores gobernantes. Los comunistas cerraron la economía soviética al resto del mundo, embarcándose en un programa de desarrollo económico planificado centralmente, a menudo puesto en práctica por la fuerza.
4. Durante la Gran Depresión de los años treinta, la actividad económica mundial se colapsó, y los países en desarrollo encontraron cerrados sus mercados de exportación en los países industriales con un muro de protección (recuérdese el Capítulo 18). Casi todos los países en desarrollo dejaron de pagar sus deudas externas, y los flujos de capitales privados desaparecieron durante cuatro décadas. Incluso algunos países industrializados, como la Alemania nazi, dejaron de cumplir sus obligaciones externas.
5. Una serie de países en desarrollo ha dejado de pagar sus deudas en las últimas décadas. En 2005, por ejemplo, tras largas negociaciones, los acreedores privados de Argentina aceptaron cobrar sólo una tercera parte de los valores contractuales que les adeuda el país.

Las fuertes reducciones del empleo y la producción de un país se producen invariablemente después de una crisis en la que el país pierde repentinamente el acceso a todas las fuentes de financiación externas. Desde un punto de vista muy elementales, la necesidad de estas reducciones puede verse a partir de la identidad de la cuenta corriente, $S - I = CC$. Imagine que un país está teniendo un déficit por cuenta corriente (y, por tanto, está endeudándose con el exterior) del 5% de su PNB inicial, cuando repentinamente los prestamistas extranjeros temen el impago de la deuda y paran todos los nuevos préstamos. Puesto que su acción fuerza la balanza por cuenta corriente a ser al menos cero ($CC \geqslant 0$), la identidad $S - I = CC$ nos dice que, mediante alguna combinación de una caída de la inversión o un aumento del ahorro, $S - I$ debe inmediatamente aumentar en al menos un 5%. La necesaria fuerte caída de la demanda agregada reduce forzosamente la producción del país de forma drástica. Incluso si el país no estaba al borde del impago inicialmente (imagine que los prestamistas extranjeros hubieran sido presa de un repentino pánico irracional) la fuerte contracción de la producción que padece el país haría que el impago fuera una posibilidad real.

En efecto, es probable que todo sea mucho peor para el país de lo que sugiere el ejemplo anterior. Los prestamistas extranjeros no sólo retendrán los nuevos préstamos si temen que se produzca un impago, sino que, naturalmente, intentarán recuperar todo el dinero posible del país, demandando la devolución *total* de cualquier préstamo cuyo principal pueda ser requerido a corto plazo (por ejemplo, los depósitos bancarios líquidos a corto plazo). Cuando el país en desarrollo devuelve el principal de la deuda, está aumentando su riqueza exterior neta (una salida financiera), y estas devoluciones se introducen en la balanza de la cuenta financiera con signo negativo. Para generar la partida positiva respectiva en la cuenta corriente (véase el Capítulo 12), el país debe de alguna manera aumentar sus exportaciones netas. Así, en una crisis de deuda, el país no sólo tendrá que igualar a cero su balanza por cuenta corriente sino que, de hecho, puede

verse obligado a generar un *superávit* ($CC > 0$). Cuanto mayor sea la deuda externa *a corto plazo* del país, (deuda cuyo principal puede ser requerido por los acreedores) mayor será el aumento del ahorro o la reducción de la inversión necesarios para evitar el impago de las deudas externas. El economista Guillermo A. Calvo de la Universidad de Maryland define esta secuencia de acontecimientos como un **paro súbito** de las entradas financieras.

Puede que ya haya observado que las crisis de deuda de un país en desarrollo muestran un mecanismo de autogeneración análogo a los que subyacen a las crisis de balanza de pagos (Capítulo 17) y de los bancos (Capítulo 21). En efecto, la lógica subyacente es la misma. Además, es probable que las crisis de la deuda en los países en desarrollo se vean acompañadas de crisis de balanza de pagos (cuando el tipo de cambio es fijo) *y* de crisis bancarias. La crisis de balanza de pagos se debe a que las reservas oficiales de divisas del país pueden ser el único medio disponible para pagar las deudas externas a corto plazo. Al reducir sus reservas oficiales (una entrada financiera) el Gobierno puede proteger la demanda agregada reduciendo el tamaño del superávit por cuenta corriente necesario para satisfacer las demandas de devolución de los acreedores[5]. Pero la pérdida de sus reservas deja al Gobierno incapacitado para seguir manteniendo fijo el tipo de cambio. Al mismo tiempo, los bancos tienen problemas a medida que los poseedores de depósitos, nacionales y extranjeros, temiendo una depreciación de la moneda y las consecuencias del impago, retiran fondos y adquieren divisas, esperando devolver las deudas en moneda extranjera o enviar su riqueza al exterior para asegurarla. Puesto que los bancos suelen ser, en principio, débiles las retiradas a gran escala los empujarán rápidamente al borde de la quiebra.

Cada una de estas «triplicaciones» de las crisis refuerza las otras, de forma que la crisis financiera de un país en desarrollo será probablemente muy grave, tendrá efectos negativos generalizados sobre la economía, y se agravará rápidamente. El origen inmediato de tan general colapso económico puede producirse en la cuenta financiera (como en el paro súbito), en el mercado de divisas, o en el sistema bancario, dependiendo de la situación del país en concreto.

Cuando es el Gobierno el que no paga sus deudas, el suceso se denomina un impago *soberano*. Se produce una situación conceptualmente distinta cuando un gran número de prestatarios nacionales *privados* no pueden pagar sus deudas con los extranjeros. Sin embargo, en la práctica, estos dos tipos de impago se producen al mismo tiempo en los países en desarrollo. El Gobierno puede intentar rescatar al sector privado asumiendo sus deudas externas, con la esperanza de evitar un colapso económico generalizado. Además, un Gobierno con problemas puede provocar impagos privados al limitar el acceso de los residentes nacionales a sus menguantes reservas de divisas. Esta acción dificulta en gran medida el pago de las deudas en moneda extranjera. En cualquier caso, el Gobierno se implica estrechamente en las posteriores negociaciones con los acreedores extranjeros.

Las crisis de deuda eran infrecuentes en las tres primeras décadas tras la Segunda Guerra Mundial. La emisión de deuda por parte de los países en desarrollo era limitada, y los prestamistas eran normalmente Gobiernos o agencias internacionales oficiales, como el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Mundial. Sin embargo, a medida que se amplió el libre flujo de capitales privados a escala global a principios de la década de los setenta se han producido importantes crisis de deuda repetidas veces, como veremos, generando muchas dudas sobre la estabilidad del mercado mundial de capitales[6].

---

[5] Asegúrese de que entiende por qué es así. Si es necesario, revise los conceptos de contabilidad de una economía abierta en el Capítulo 12.

[6] Para la historia de las crisis de deuda a mediados de los ochenta, véase Peter H. Lindert y Peter J. Morton, «How Sovereign Debt Has Worked», en Jeffrey D. Sachs, (ed.), *Developing Country Debt and Economic Performance*, vol. 1 (Chicago: University of Chicago Press, 1989). Una buena revisión de los flujos de capitales privados hacia los países en desarrollo durante el mismo periodo aparece en Eliana A. Cardoso y Rudiger Dornbusch, «Foreign Private Capital Inflows», en Hollis Chenery y T. N. Srini-

Formas alternativas de entradas financieras

Cuando un país en desarrollo tiene un déficit por cuenta corriente, está vendiendo activos a extranjeros para financiar la diferencia entre sus gastos y sus ingresos. Aunque hemos incluido estas ventas de activos bajo el término global de *endeudamiento*, las entradas financieras que financian los déficits de los países en desarrollo (y el déficit de cualquier país) pueden adoptar distintas formas. Distintos tipos de entradas de capital han predominado en distintos momentos históricos. Puesto que surgen distintas obligaciones hacia los prestamistas externos, la comprensión de la escena macroeconómica en los países en desarrollo requiere un cuidadoso análisis de las cinco vías principales de financiar sus déficits externos.

1. *Financiación con bonos*. Los países en desarrollo han vendido en ocasiones bonos a ciudadanos extranjeros privados para financiar sus déficits. La financiación mediante bonos predominó en el periodo anterior a 1914 y en el periodo de entreguerras (1918-1939). Recuperó su popularidad a partir de 1990 cuando muchos países en desarrollo intentaron liberalizar y modernizar sus mercados financieros.
2. *Financiación bancaria*. Entre principios de la década de los setenta y finales de la de los ochenta, los países en desarrollo pidieron prestado a los bancos comerciales en las economías en desarrollo. En 1970, a penas la cuarta parte de la financiación externa de los países en desarrollo provenía de los bancos. En 1981, los bancos proporcionaron una cantidad de financiación aproximadamente igual al déficit por cuenta corriente agregado de los países en desarrollo no exportadores de petróleo de ese año. Los bancos siguen prestando directamente a los países en desarrollo, pero en la década de los noventa se ha reducido la importancia de los préstamos bancarios.
3. *Préstamos oficiales*. Los países en desarrollo se endeudan a veces con agencias oficiales extranjeras como el Banco Mundial o el Banco Interamericano de Desarrollo. Estos préstamos pueden efectuarse de forma «concesional», es decir, con tipos de interés inferiores a los del mercado, o a un tipo de mercado que permite al prestamista obtener el tipo de rendimiento del mercado. Los flujos de préstamos oficiales hacia las naciones en desarrollo han disminuido en relación con los flujos totales durante el periodo posterior a la Segunda Guerra Mundial, aunque siguen predominando en algunos países, por ejemplo, en la mayoría del África subsahariana.
4. *Inversión extranjera directa*. A través de la inversión extranjera directa, una gran empresa propiedad de residentes extranjeros adquiere o amplía una empresa o fábrica subsidiaria en el país (Capítulo 7). Un préstamo de IBM a su fábrica de ensamblaje de México, por ejemplo, sería una inversión directa de Estados Unidos en México. La transacción formaría parte de las cuentas de la balanza de pagos mexicana como entrada financiera (y en la de Estados Unidos como una salida financiera). Desde la Segunda Guerra Mundial, las inversiones directas han sido una importante fuente de capitales para los países en desarrollo.
5. *Inversiones de cartera en la propiedad de las empresas*. Desde principios de la década de los noventa, los inversores en los países desarrollados han mostrado un creciente apetito por comprar acciones de las empresas de los países en desarrollo. La tendencia se ha reforzado por el esfuerzo de **privatización** de muchos países en desarrollo (es decir, la venta de grandes empresas de propiedad estatal a propietarios privados en áreas clave como la electricidad, las telecomunicaciones y el petróleo). En Estados Unidos, numerosas empresas de inversión ofrecen fondos especializados en acciones de los mercados emergentes.

vasan (eds.), *Handbook of Development Economics*, vol. 2 (Amsterdam: Elsevier Science Publishers, 1989). Una reciente revisión de las crisis de la deuda se encuentra en Atish Ghosh *et al*., *IMF-Supported Programs in Capital Account Crises*, Ocasional Paper 210 (Washington, D.C.: Fondo Monetario Internacional, 2002).

Los cinco tipos de financiación que se acaban de describir pueden clasificarse en dos categorías: *deuda* y financiación de *capital* (Capítulo 21). La financiación mediante bonos, la bancaria y la oficial son formas de financiación por deuda. El deudor debe devolver el valor facial del préstamo, más los intereses, independientemente de sus circunstancias económicas. La inversión directa y la inversión de cartera mediante compra de acciones, por otra parte, son formas de financiación de capital. Los propietarios extranjeros de las inversiones directas, por ejemplo, tienen un derecho sobre una acción y su rendimiento neto, no un derecho sobre un flujo fijo de pagos pecuniarios. Los acontecimientos económicos adversos en el país receptor provocan pues una caída automática de los ingresos por inversiones directas y de los dividendos pagados a los extranjeros.

La distinción entre deuda y financiación de capital es útil para analizar cómo se ajustan los pagos del país en desarrollo a los extranjeros ante acontecimientos imprevistos, como las recesiones o la variación de la relación de intercambio. Cuando los pasivos de un país tienen forma de deuda, los pagos previstos a los acreedores no caen si decrecen sus ingresos reales. Puede ser muy penoso para el país seguir cumpliendo con sus obligaciones externas, lo suficientemente penoso como para causar el impago por parte del país. Sin embargo, la vida suele ser más llevadera con financiación de capital. En el caso del capital, una caída de la renta nacional reduce automáticamente los ingresos de los accionistas externos sin incumplir ningún contrato de préstamo. Al adquirir capital, los extranjeros han aceptado compartir tanto los buenos como los malos momentos de la economía. La financiación mediante capital, en vez de mediante deuda, de las inversiones deja por tanto al país en desarrollo en una posición mucho menos vulnerable a los riesgos de una crisis de deuda externa.

El problema del «pecado original»

Cuando los países en desarrollo incurren en deudas con los extranjeros, esas deudas están casi siempre denominadas en una importante divisa extranjera: el dólar estadounidense, el euro o el yen. Esta práctica no es una cuestión de elección. Por lo general, los prestamistas de los países más ricos, temerosos de las extremas devaluaciones e inflaciones que tan frecuentes han sido en el pasado, insisten en que los países más pobres prometan devolverles la deuda en la divisa propia del prestamista.

Por el contrario, los países más ricos suelen poder endeudarse en su propia moneda. Así, Estados Unidos pide dólares prestados a los extranjeros, Gran Bretaña pide libras prestadas, Japón pide prestados yenes, e Italia pide prestados euros.

Para estos países más ricos, la capacidad de denominar su deuda externa en su propia divisa, al tiempo que tienen activos extranjeros denominados en divisas extranjeras, constituye una ventaja considerable. Por ejemplo, suponga que una caída de la demanda mundial de productos estadounidenses provoca una depreciación del dólar. Vimos en el Capítulo 19 cómo puede la depreciación actuar de amortiguador para la producción y el empleo en Estados Unidos. Sin embargo, la cartera de activos y pasivos extranjeros de Estados Unidos ofrece otro amortiguador más. Puesto que los activos estadounidenses están denominados en su mayoría en divisas extranjeras, el valor en dólares de esos activos *aumenta* cuando se deprecia el dólar frente a las divisas extranjeras. Al mismo tiempo, sin embargo, puesto que los pasivos extranjeros de Estados Unidos están denominados fundamentalmente (aproximadamente el 95%) en dólares, su valor en dólares aumenta muy poco. Así pues, una caída de la demanda mundial de bienes estadounidenses genera una importante transferencia de riqueza de los extranjeros a Estados Unidos, una especie de pago por un seguro internacional.

Para los países pobres objeto del *pecado original*, una caída de la demanda de exportaciones tiene el efecto contrario. Tienden a ser deudores netos en las principales divisas extranjeras, por

lo que una depreciación de la moneda nacional provoca una transferencia de riquezas al *aumentar* el valor en moneda nacional de su deuda externa neta. ¡Eso constituye un seguro negativo!

Los economistas Barry Eichengreen de la Universidad de California, Berkeley y Ricardo Hausmann de Harvard acuñaron la expresión **pecado original** para describir la incapacidad de los países en desarrollo de endeudarse en su propia moneda[7]. En su opinión, la incapacidad constituye un problema estructural de los países pobres provocado fundamentalmente por las características del mercado global de capitales, como el limitado potencial de diversificación adicional que proporciona la divisa de un país pequeño ante los acreedores de los países ricos que ya tienen todas las grandes divisas en sus carteras. Otros economistas creen que el «pecado» de los países en desarrollo no es particularmente «original», sino que deriva de sus propias historias de desacertadas políticas económicas. El debate está lejos de resolverse pero, independientemente de cuál sea la verdad, está claro que, debido al pecado original, el endeudamiento financiero en los mercados internacionales es más problemático para los países en desarrollo que para los países desarrollados.

La crisis de la deuda de los ochenta

En 1981-1983 la economía mundial atravesó una profunda recesión. Al igual que la Gran Depresión hizo que fuera difícil para los países en desarrollo pagar sus préstamos externos (causando rápidamente un impago casi universal) la gran recesión de principios de los ochenta también desató una crisis sobre la deuda de los países en desarrollo.

El Capítulo 19 describía cómo había adoptado la Reserva Federal estadounidense una dura política antiinflacionista en 1979, ayudando a empujar la economía mundial a una recesión en 1981. La caída de la demanda agregada de los países industriales tiene un efecto negativo directo sobre los países en desarrollo, por supuesto, pero otros tres mecanismos fueron incluso más importantes. Puesto que el mundo en desarrollo tiene amplias deudas denominadas en dólares, hubo un inmediato y espectacular crecimiento de la carga de intereses que tenían que pagar los países deudores. El problema fue exacerbado por la fuerte apreciación del dólar en el mercado de divisas, que aumentó el valor real de la carga de la deuda en dólares de forma sustancial. Finalmente, los precios de los productos primarios cayeron drásticamente, reduciendo la relación de intercambio de muchas economías pobres.

La crisis se inició en agosto de 1982 cuando México anunció que su banco central se había quedado sin reservas y que no podía seguir pagando su deuda externa. Al considerar que había potenciales analogías con otros grandes deudores latinoamericanos, como Argentina, Brasil y Chile, los bancos de los países industrializados (los principales prestamistas privados de América Latina en aquel momento) se movieron para reducir sus riesgos, eliminando nuevos créditos y exigiendo la devolución de los anteriores.

El resultado fue una incapacidad generalizada de los países en desarrollo para satisfacer sus obligaciones de la deuda, y un movimiento rápido hacia un impago generalizado. América Latina fue, tal vez, la más afectada, pero también lo fueron los países del bloque soviético como Polonia, que habían pedido prestado dinero a los bancos europeos. Los países africanos, de los cuales la mayoría estaba endeudada con agencias oficiales como el FMI y el Banco Mundial, también se retrasaron en el pago de sus deudas. La mayoría de los países del este asiático fue capaz de mantener el crecimiento económico y evitó tener que retrasar el pago de sus deudas (es decir, alargar los pagos prometiendo pagar intereses adicionales en el futuro). No obstante, a finales de

[7] Véase su artículo «Exchange Rates and Financial Fragility» en *New Challenges for Monetary Policy* (Kansas City, MO: Federal Reserve Bank of Kansas City, 1999), págs. 329-368.

1986 más de 40 países habían tenido importantes problemas financieros externos. El crecimiento se redujo fuertemente (o se hizo negativo) en gran parte del mundo en desarrollo. La Tabla 22-3 muestra cómo se ralentizó el endeudamiento de los países en desarrollo en los ochenta. Por el contrario, el endeudamiento de los países industrializados, provocado por los grandes déficits estadounidenses, acapararon gran parte de los ahorros adicionales del mundo.

Los países industrializados, con una fuerte participación del Fondo Monetario Internacional, intentaron inicialmente persuadir a los grandes bancos a que siguieran prestando, afirmando que una respuesta de créditos coordinados era el mejor seguro de que los créditos anteriores serían devueltos. Los responsables políticos en los países industrializados temían que los gigantes bancarios, como Citicorp y el Bank of America, que habían hecho préstamos importantes a América Latina, quebrarían si se produjera un impago generalizado, arrastrando con ellos al sistema financiero mundial. Pero la crisis no terminó hasta 1989 cuando Estados Unidos, temiendo la inestabilidad política en el sur, insistió en que los bancos americanos aliviaran de alguna manera la deuda de los países en desarrollo. En 1990 los bancos aceptaron reducir la deuda de México un 12%, y en un año también se habían negociado acuerdos con Filipinas, Costa Rica, Venezuela, Uruguay, y Nigeria. Cuando Argentina y Brasil alcanzaron acuerdos preliminares con sus acreedores en 1992, parecía que por fin se había resuelto la crisis de la deuda.

Reformas, entradas de capital, y la vuelta a la crisis

Los primeros años noventa vieron un resurgimiento de los flujos de capital privado hacia los países en desarrollo, incluyendo algunos de los países latinoamericanos más endeudados protagonistas de la crisis de la deuda de la década anterior. Como muestra la Tabla 22-3, el endeudamiento externo de los países en desarrollo no productores de petróleo, como grupo, aumentó fuertemente.

Los bajos tipos de interés en Estados Unidos en los primeros años noventa proporcionaron indudablemente un ímpetu inicial a esos renovados flujos de capitales. Sin embargo, tal vez fueran más importantes los serios esfuerzos de las economías receptoras para estabilizar la inflación, un movimiento que exigía que los Gobiernos limitaran su papel en la economía y redujeran la evasión de impuestos. Al mismo tiempo, los Gobiernos intentaron reducir las barreras comerciales, desregular los mercados laborales y de productos, y mejorar la eficiencia de los mercados financieros. La privatización generalizada sirvió tanto para los objetivos microeconómicos de fomento de la eficiencia y la competencia, como para los objetivos macroeconómicos de eliminar la necesidad del Gobierno de cubrir las pérdidas de empresas protegidas y mal dirigidas de propiedad estatal.

¿Qué empujó finalmente a los países a emprender reformas serias, a pesar de los intereses políticos a favor del statu quo? Un factor fue la propia crisis de la deuda de los ochenta, que derivó en lo que muchos comentaristas han denominado la «década perdida» del crecimiento de América Latina. Muchos de los responsables políticos, relativamente jóvenes, que llegaron al poder en América Latina cuando la crisis de la deuda estaba terminando, eran economistas bien formados que creían que las políticas económicas erróneas y las instituciones mal reguladas habían provocado la crisis y agravado sus efectos. Otro factor fue el ejemplo del este asiático, que sobrevivió a la crisis de la deuda de los ochenta casi sin verse afectado. A pesar de haber sido una región más pobre que América Latina tan sólo en 1960, el este asiático era ahora más rico.

Las recientes reformas económicas han adoptado distintas formas en los países de América Latina, y algunos han hecho importantes progresos. Aquí contrastamos los aspectos macroeconómicos de los planteamientos adoptados por cuatro grandes países que han emprendido intentos de reforma amplios (aunque no con el mismo éxito).

Argentina Tras una década marcada por la inestabilidad financiera e, incluso, por hiperinflación, Argentina optó finalmente por una radical reforma internacional. Se redujeron drásticamente los aranceles a la importación, se recortó el gasto público, se privatizaron las principales empresas estatales, incluyendo las aerolíneas nacionales, y las reformas fiscales permitieron aumentar los ingresos públicos.

Sin embargo, el elemento más atrevido del programa de Argentina fue la nueva Ley de Convertibilidad de abril de 1991, haciendo de la divisa argentina una moneda totalmente convertible en dólares estadounidenses, a un tipo de cambio *fijo* de exactamente un peso por dólar. La Ley de Convertibilidad también exigía que la base monetaria fuera totalmente respaldada por oro o divisas, por lo que, de golpe, se cortó la capacidad del banco central para financiar los déficits públicos a través de la continua creación de dinero. La Ley de Convertibilidad de Argentina representaba una versión extrema del planteamiento basado en el tipo de cambio para reducir la inflación que tantas veces se había intentado en el pasado, pero que culminaba normalmente en una crisis cambiaria.

Esta vez, el planteamiento funcionó. Respaldado, como estaba, por auténticas reformas económicas y políticas, el plan de Argentina tuvo un efecto drástico sobre la inflación que permaneció reducida tras caer del 800% en 1990 a menos del 5% en 1995. La continua inflación en los primeros años del plan de convertibilidad, a pesar del tipo de cambio fijo, implicaba una fuerte apreciación real del peso. De 1990 a 1995, la moneda se apreció en términos reales en torno a un 30%. La apreciación real provocó paro y un creciente déficit por cuenta corriente.

El proceso de apreciación real del peso terminó a mediados de los noventa, pero el desempleo permaneció elevado debido a rigideces en los mercados laborales. Aunque en 1997 la economía estaba creciendo rápidamente, el crecimiento pasó a ser negativo posteriormente y el déficit público se volvió a disparar fuera de control. A medida que la economía mundial entraba en recesión en 2001 el crédito extranjero a Argentina desapareció. El país dejó de pagar sus deudas en diciembre de 2001 y abandonó el tipo de cambio fijo entre el peso y el dólar en enero de 2002. El peso se depreció fuertemente y la inflación se volvió a disparar.

Brasil Como Argentina, Brasil padecía una inflación desbocada en los años ochenta, así como múltiples intentos fallidos de estabilización, acompañados de reformas cambiarias. Sin embargo, al país le costó más controlar la inflación, y planteó su desinflación menos sistemáticamente que Argentina[8].

En 1994, el Gobierno brasileño introdujo una nueva divisa, el real, con un tipo de cambio fijo con el dólar. Al coste de quiebras bancarias generalizadas, Brasil defendió su nuevo tipo de cambio con elevados tipos de interés en 1995, después cambió a una fijación deslizante hacia arriba a la vista de la importante apreciación real. La inflación cayó de una tasa anual del 2.669% (1994) a menos del 10% en 1997.

Sin embargo, el crecimiento económico permaneció inalterado. Aunque el Gobierno de Brasil redujo las barreras a la importación, privatizó, y aplicó reformas fiscales, el progreso general del país con la reforma económica era mucho más lento que en el caso de Argentina, y el déficit fiscal del Gobierno siguió siendo preocupantemente elevado. Buena parte del problema residía en el elevado tipo de interés que el Gobierno tenía que pagar por sus deudas, y este tipo reflejaba el escepticismo de los mercados de que pudiera mantenerse la limitada subida del real frente al dólar.

Finalmente, en enero de 1999, Brasil devaluó el real un 8% y después permitió que fluctuase. Rápidamente, el real perdió el 40% de su valor frente al dólar. La recesión vino detrás, mientras el Gobierno luchaba por impedir que el real cayera en caída libre. Pero la recesión duró poco

[8] Para una descripción, véase Rudiger Dornbusch, «Brazil's Incomplete Stabilization and Reform», *Brookings Papers on Economic Activity* 1:1997, págs. 367-404.

tiempo, la inflación no se disparó y (puesto que las instituciones financieras de Brasil habían evitado endeudarse mucho en dólares), se evitó el colapso del sector financiero. Brasil eligió en octubre de 2002 a un presidente populista, Ignacio Lula da Silva, pero las políticas de respeto al mercado que terminó adoptando (de forma bastante inesperada) han mantenido hasta ahora el acceso de Brasil a los mercados crediticios internacionales.

Chile Habiendo aprendido las lecciones de su profundo desempleo y el colapso financiero a principios de los ochenta, Chile aplicó reformas más consistentes a finales de la década. Algo muy importante es que el país creó un duro entorno normativo para las instituciones financieras nacionales, y suprimió su garantía explícita al sistema bancario. Se utilizó un sistema de tipo de cambio fijo deslizante para reducir la inflación paulatinamente, pero el sistema se utilizó con flexibilidad para evitar una apreciación real radical. El banco central chileno se independizó de las autoridades fiscales en 1990 (el mismo año en que el Gobierno democrático sustituyó al anterior régimen militar del General Pinochet). La acción reafirmó aún más el compromiso de no monetizar los déficits públicos[9].

Otra nueva política exigía que todas las entradas de capital (que no fueran adquisición de capital) se vieran acompañadas de un depósito a un año, sin intereses, del 30% del importe de la transacción. Como la duración del depósito era limitada, la carga recayó desproporcionadamente sobre las entradas a corto plazo, las que tenían más probabilidad de ser retiradas durante una crisis por los inversores extranjeros. Una razón de este impuesto implícito sobre las entradas de capital era limitar la apreciación real de la moneda; la otra consistía en reducir el riesgo de que una repentina retirada de fondos extranjeros a corto plazo provocara una crisis financiera. Existe bastante controversia entre los economistas sobre si las barreras chilenas a las entradas de capital tuvieron éxito, aunque es dudoso que fueran perjudiciales[10].

Las políticas de Chile han tenido buenos resultados. Entre 1991 y 1997 el país disfrutó de tasas de crecimiento del PIB superiores al 8% anual de media. Al mismo tiempo, la inflación cayó del 26% de 1990 a sólo el 5% en 1997. Chile está clasificada actualmente, no sólo como el país menos corrupto de América Latina, sino incluso más limpio que varios miembros de la Unión Europea.

México México introdujo un amplio programa de estabilización y reforma en 1987, combinando una agresiva reducción de los déficits y deuda del sector público con objetivos para los tipos de cambio y líneas directrices de precios y salarios negociados con los representantes de la industria y de los sindicatos[11]. Ese mismo año, el país hizo un importante compromiso a favor del libre comercio adhiriéndose al GATT. (México se unió posteriormente a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico y, en 1994, entró en el Área de Libre Comercio de Norte América.)

México fijó el tipo de cambio del peso con el del dólar estadounidense a finales de 1987, pasó a un sistema de fijación deslizante a principios de 1989, y a una banda deslizante a finales de 1991. El Gobierno mantuvo un techo sobre la posible apreciación del peso pero anunció cada año después de 1991 un límite paulatinamente creciente de la depreciación permisible de la moneda.

[9] Para una revisión de los aspectos del planteamiento chileno de reforma económica, véase Barry P. Bosworth, Rudiger Dornbusch, y Raúl Labán (eds.), *The Chilean Economy: Policy Lessons and Challenges* (Washington, D.C.: Brookings Institution, 1994).

[10] Para un análisis, véase el Capítulo 5 del libro de Kenen que aparece en las Lecturas Complementarias de este capítulo.

[11] Las ideas que estaban tras el planteamiento mexicano han sido explicadas por uno de sus arquitectos, Pedro Aspe Armella, un economista formado en el Massachusetts Institute of Technology que era el ministro de finanzas de México entre 1988 y 1994. Véase su libro, *Economic Transformation the Mexican Way* (Cambridge, MA: MIT Press, 1993). Véase también Nora Lustig, Mexico: *The Remaking of an Economy* (Washington, D.C.: Brookings Institution, 1992).

La sencilla álgebra del riesgo moral

El riesgo moral que resulta de una combinación de garantías del Gobierno percibidas y débiles normativas de la institución garantizada ha ayudado a alimentar inversiones excesivamente especulativas en muchas economías. Para ver cómo se produce, imagine que hay una inversión potencial (por ejemplo, una importante inversión inmobiliaria) que costará 70 millones de dólares presupuestados. Si todo va bien, el proyecto tendrá unos rendimientos de 100 millones de dólares; pero sólo existe un 33% de posibilidades de que sea así, y un 66% de que la inversión solo rinda 25 millones de dólares. La rentabilidad esperada, por tanto, es sólo de (1/3 × 100 millones de dólares) + (2/3 × 25 millones) = 50 millones de dólares, que está muy por debajo de los 70 millones presupuestados de coste. Normalmente, esta inversión nunca se llevaría a cabo.

Las garantías del Gobierno pueden, no obstante, cambiar este resultado. Suponga que el inversor es capaz de *pedir prestados* los 70 millones, porque puede convencer a los prestamistas de que el Gobierno los protegerá si el proyecto fracasa y él no puede devolver el dinero. Desde este punto de vista, tiene un 33% de posibilidades de conseguir 30 millones de dólares (= 100 millones − 70). Si no, simplemente dejará el proyecto. Cara: gana él; cruz: los contribuyentes pierden.

El ejemplo precedente puede parecer extremista, pero este tipo de lógica ha provocado desastres financieros en muchos países, incluyendo a Estados Unidos. En la década de los años ochenta la industria de las cajas de ahorro estadounidense estaba garantizada hasta un punto de privilegio sin responsabilidad: garantías del Gobierno para los depósitos, sin ninguna regulación sobre la aceptación de riesgos. La factura que terminaron pagando los contribuyentes estadounidenses fue de 150.000 millones de dólares. Una mala gestión del sector financiero provocó también importantes pérdidas en los noventa en países industrializados tan distintos como Suecia y Japón. En los países en desarrollo, el resultado de las crisis financieras ha sido normalmente mucho más devastador que en el mundo desarrollado.

Así, se permitió que el margen de fluctuación permitida del tipo de cambio aumentara con el tiempo.

A pesar de esta flexibilidad potencial, las autoridades mexicanas mantuvieron el tipo de cambio cerca de su techo de apreciación. Por tanto, el peso se apreció fuertemente en términos reales, y surgió un importante déficit por cuenta corriente. A lo largo de 1994 las reservas de divisas del país cayeron a niveles muy bajos. Las revueltas civiles, la inminente transición presidencial, y los temores a la devaluación contribuyeron a ello. Otro factor importante detrás de la falta de divisas, sin embargo, fue la continua ampliación de los créditos públicos a los bancos que tenían créditos morosos. México había privatizado rápidamente sus bancos sin las adecuadas salvaguardas normativas, y también había abierto su cuenta de capital, dando a los bancos libre acceso a los fondos del exterior. Los bancos confiaban en que serían rescatados por el Gobierno si tenían problemas, así que el riesgo moral era enorme (véase el recuadro anterior).

Con la esperanza de acelerar el crecimiento y reducir el déficit por cuenta corriente, que por entonces estaba cerca del 8% del PNB, el nuevo Gobierno mexicano devaluó el peso un 15% más del límite de depreciación prometido el año anterior. El tipo de cambio de la moneda devaluada fue inmediatamente atacado por los especuladores, y el Gobierno se retiró a una fluctuación de la moneda. Los inversores extranjeros fueron presa del pánico, empujando precipitadamente el peso hacia abajo y enseguida México fue incapaz de pedir prestado a no ser que fuera a tipos de interés prohibitivos. Al igual que en 1982, el impago de la deuda parecía inminente. El país evitó el desastre con la ayuda de un préstamo de emergencia de 50.000 millones de dólares organizado por el Tesoro de Estados Unidos y el FMI.

La inflación, que había caído del 159% en 1987 a tan sólo el 7% en 1994, empezó a dispararse a medida que el peso se depreciaba. La producción nacional de México se redujo en más de un 6% en 1995. El desempleo más que se duplicó junto con fuertes reducciones fiscales, elevadí-

simos tipos de interés, y una crisis bancaria generalizada. Pero la contracción sólo duró un año. En 1996, la inflación estaba cayendo y la economía estaba recuperándose, con el peso en flotación. México recuperó el acceso a los mercados de capitales privados y devolvió el dinero al Tesoro de Estados Unidos antes de su vencimiento.

El Este de Asia: éxito y crisis

Hasta 1997, los países del este asiático eran la envidia del mundo en desarrollo. Sus rápidas tasas de crecimiento los estaban alzando en la escala del desarrollo, poniendo a varios de ellos a una sorprendente distancia del estatus de país avanzado. Y entonces, se vieron sobrecogidos por una desastrosa crisis financiera. La velocidad a la que el éxito económico del este asiático se convirtió en caos económico sorprendió a la mayoría de los observadores. El retroceso del este asiático desató una crisis más amplia que engulló a países en desarrollo tan distantes como Rusia y Brasil. En este apartado revisamos la experiencia del este asiático y las repercusiones globales de la crisis de la región. Las lecciones, como veremos, refuerzan las extraídas de América Latina.

El milagro económico del este asiático

Como vimos en la Tabla 22-2, Corea del Sur era una nación desesperadamente pobre en los años sesenta, con poca industria y aparentemente escasas perspectivas económicas. Sin embargo, en 1963 el país puso en marcha una serie de reformas económicas pasando de la estrategia de desarrollo orientada hacia el interior mediante sustitución de importaciones a una que ponía el énfasis en las exportaciones. Y el país inició una destacada ascensión económica. Durante los siguientes 40 años Corea del Sur multiplicó su PIB per cápita por un factor de 10, más que el incremento que había logrado Estados Unidos durante el último siglo.

Pero aún más destacable fue el hecho de que Corea del Sur no fue el único país asiático. Su ascensión económica fue igualada por una serie de otros países del este asiático. En la primera ola fueron Hong Kong, Taiwán, y Singapur, que empezaron a crecer rápidamente en los sesenta. A lo largo de los setenta y los ochenta el grupo de economías asiáticas de rápido crecimiento se amplió para incluir a Malasia, Tailandia, Indonesia, y, sorprendentemente, China, el país más poblado del mundo. Por primera vez desde el alzamiento de Japón como poder industrial a finales del siglo XIX, una parte sustancial del mundo parecía estar realizando la transición del Tercer Mundo al Primero.

Sigue habiendo bastante controversia respecto a las razones de este «milagro» económico, como se analizó en el Capítulo 10. A principios de los noventa estaba de moda entre algunos comentaristas adscribir el crecimiento de Asia a un sistema común asiático de política industrial y cooperación entre el sector público y el privado. Sin embargo, incluso una breve mirada a las economías implicadas hace dudar de la afirmación de un sistema común. Las economías de elevado crecimiento incluyen regímenes como el de Corea del Sur, donde el Gobierno adoptó un papel activo en la asignación del capital entre industrias; pero también incluyen regímenes como los de Hong Kong y Taiwán, donde esta política industrial era infrecuente. Algunas economías, como las de Taiwán y Singapur, dependían en gran medida del establecimiento de subsidiarias locales de empresas multinacionales. Otras, como Corea del Sur y Hong Kong, dependían fundamentalmente de los empresarios nacionales.

Lo que sí tenían en común las industrias de alto crecimiento eran elevadas tasas de ahorro e inversión; niveles educativos que mejoraban rápidamente entre la fuerza laboral; y, si no tenían libre comercio, al menos tenían un alto grado de apertura y de integración con los mercados mundiales.

TABLA 22-4 CC/PIB del este asiático (medias anuales, porcentaje del PIB)

País	1990-1997	1998-2000	2001-2004
China	1,5	2,4	2,5
Hong Kong	0,6	4,1	8,7
Indonesia	−2,5	4,6	3,9
Malasia	−5,6	12,8	10,3
Corea del Sur	−1,6	6,5	1,9
Taiwán	4,0	2,3	8,1
Tailandia	−6,3	10,2	5,1

Fuente: Fondo Monetario Internacional, Banco Central de China, Deutsche Bank.

Tal vez sorprendentemente, antes de 1990 las economías asiáticas de mayor crecimiento financiaban la carga de sus elevadas tasas de inversión con los ahorros nacionales. Sin embargo, en los noventa, la creciente popularidad de los «mercados emergentes» entre los líderes e inversores en el mundo desarrollado generaron importantes entradas financieras en el Asia en desarrollo; como muestra la Tabla 22-4, como contrapartida a esas entradas varios países asiáticos empezaron a experimentar importantes déficits por cuenta corriente como porcentaje de su PIB. Algunos economistas se preocuparon por la posibilidad de que estos déficits pudieran crear el riesgo de una crisis parecida a la que sufrió México a finales de 1994, pero la mayoría de los observadores consideraba que estas fuertes entradas de capital en economías que crecían tan deprisa y disfrutaban de tal estabilidad macroeconómica se justificaban por la rentabilidad esperada de las oportunidades de inversión.

Las debilidades asiáticas

Al final, en 1997 las economías asiáticas sí que experimentaron una grave crisis financiera. Con la ventaja de la retrospectiva, se hicieron evidentes diversas debilidades de sus estructuras económicas, algunas compartidas por los países latinoamericanos que habían atravesado crisis. Tres cuestiones destacaron fuertemente:

Productividad: Aunque el rápido crecimiento de las economías asiáticas no era de ninguna manera una ilusión, incluso antes de la crisis una serie de estudios habían sugerido que estaban surgiendo límites a la expansión. El resultado más sorprendente de diversos estudios era que la carga del crecimiento de la producción asiática podía explicarse simplemente por el crecimiento de los factores de producción (capital y trabajo) y que había habido un relativamente escaso crecimiento de la productividad, es decir, de la producción por unidad de factor productivo. Así, en Corea del Sur, por ejemplo, la convergencia con la producción per cápita de los países avanzados parecía deberse fundamentalmente a un rápido trasvase de trabajadores de la agricultura a la industria, un aumento de los niveles educativos, y un enorme crecimiento de la ratio capital-trabajo en el sector no agrícola. La evidencia de una reducción de la brecha tecnológica con el Oeste era, inesperadamente, difícil de encontrar. La consecuencia de las conclusiones de estos estudios era que las continuas elevadas tasas de acumulación de capital terminarían produciendo rendimientos decrecientes y, posiblemente, que las importantes entradas financieras que se estaban produciendo no estaban, al fin y al cabo, justificadas por la rentabilidad futura.

Regulación bancaria. De una relevancia más inmediata para la crisis era el mal estado de la regulación bancaria en la mayoría de las economías asiáticas. Los depositantes nacionales y los inversores extranjeros consideraban seguros a los bancos asiáticos, no sólo por la fortaleza de las

¿Qué es lo que Asia hizo bien?

El crecimiento de las economías asiáticas entre los sesenta y los noventa demostró que es posible que un país ascienda rápidamente por la escalera del desarrollo. Pero, ¿cuáles son los ingredientes de este éxito?



Una forma de responder a esta pregunta podría ser la observación de las características distintivas de lo que el Banco Mundial, en su estudio de 1993 titulado *The East Asian Miracle*, ha apodado economías asiáticas de alto crecimiento (HPAEs: *High Performing Asian Economies*).

Un ingrediente importante era la elevada tasa de ahorro: en 1990, las economías asiáticas de alto crecimiento ahorraron el 34% del PIB, comparado con sólo la mitad de esa cuantía en América Latina, y un poco más en el sur de Asia.

Otro ingrediente importante era el fuerte énfasis puesto en la educación. Incluso en 1965, cuando las HPAEs seguían siendo bastante pobres, tenían tasas de escolarización elevadas en educación básica: casi todos los niños tenían una escolarización básica en Hong Kong, Singapur, y Corea del Sur, e incluso en la desesperadamente pobre Indonesia había una tasa de escolarización del 70%. En 1987, las tasas de escolarización en escuelas secundarias en Asia estaban muy por encima de naciones de América Latina como Brasil.

Finalmente, otras dos características de las HPAEs eran el entorno macroeconómico relativamente estable, libre de una inflación elevada o de alguna adversidad económica relevante, y un elevado porcentaje de comercio sobre el PIB. El cuadro anexo muestra las tasas de inflación anual media entre 1961 y 1991, y la cuota de comercio de 1988 (exportaciones más importaciones como porcentaje del PIB) para algunos países asiáticos, comparándolos con los de otras áreas en desarrollo. El contraste en estabilidad y apertura con América Latina es particularmente claro.

Estos contrastes desempeñaron un papel importante en la «conversión» de muchos líderes en América Latina, y en otras partes, a la idea de reforma económica, tanto en cuanto al compromiso con la estabilidad de precios como con el de la apertura de sus mercados al mundo.

País	**Tasa de inflación, 1961-1991**	**Cuota de comercio, 1988 (ratio)**
Hong Kong	8,8	2,82
Indonesia	12,4	0,42
Corea del Sur	12,2	0,66
Malasia	3,4	1,09
Singapur	3,6	3,47
Taiwán	6,2	0,90
Tailandia	5,6	0,35
Sur de Asia	8,0	0,19
América Latina	192,1	0,23

economías, sino también porque creían que los Gobiernos respaldarían a los bancos en caso de que tuvieran dificultades. Pero los bancos y las demás instituciones financieras no estaban sujetos a una supervisión pública eficaz de los riesgos efectivos que estaban asumiendo. Como tendría que haber dejado claro la experiencia de América Latina, el riesgo moral abundaba. A pesar de esto, diversos países del este asiático habían facilitado el acceso privado a las entradas financieras en la década de los noventa, y el dinero extranjero estaba disponible tanto para los bancos asiáticos como para los empresarios asiáticos. Por el pecado original, las deudas externas estaban definidas en divisas extranjeras.

En diversos países asiáticos, los estrechos vínculos entre los intereses empresariales y los funcionarios públicos parecían haber ayudado a fomentar bastante riesgo moral en el endeuda-

miento. En Tailandia, las denominadas «empresas de financiación», a menudo gestionadas por parientes de los funcionarios, prestaban dinero a aventuras inmobiliarias muy especulativas; en Indonesia, los prestamistas estaban demasiado dispuestos a financiar proyectos de los miembros de la familia del Presidente. Estos factores ayudan a explicar, a pesar de las elevadas tasas de ahorro, cómo fueron llevados a invertir tanto los países del este asiático que sus balanzas por cuenta corriente presentaron déficits antes de la crisis.

Algunos analistas han sugerido que el excesivo endeudamiento, fomentado por el riesgo moral, ayudó a crear un crecimiento insostenible en las economías asiáticas, especialmente en negocios inmobiliarios, que temporalmente ocultó la mala calidad de muchas de las inversiones; y que el final inevitable de este crecimiento provocó una espiral descendente de precios decrecientes y bancos en quiebra. Sin embargo, aunque el riesgo moral fue sin duda un factor en la aparición de la crisis, su importancia sigue siendo discutida.

Marco legal. Una debilidad importante de las economías asiáticas sólo se hizo evidente cuando cayeron: la falta de un buen marco legal para actuar cuando las empresas atraviesan problemas. En Estados Unidos existe un procedimiento bien establecido de quiebra, es decir, para actuar cuando una empresa no puede pagar sus deudas. En este procedimiento, los tribunales toman posesión de la empresa en nombre de los acreedores, e intentan encontrar la manera de satisfacer sus reclamaciones en la medida de lo posible. A menudo esto implica mantener viva la empresa y convertir las deudas que no puede pagar en acciones de propiedad. Sin embargo, en las economías asiáticas la ley de quiebras era débil, en parte debido a que el sorprendente crecimiento de las economías había hecho que las quiebras empresariales fueran un acontecimiento infrecuente. Cuando los tiempos se hicieron difíciles, surgió una pasividad destructiva. Las empresas con problemas se limitaron a dejar de pagar sus deudas. En ese momento, dejaron de poder funcionar de forma efectiva porque nadie les prestaba hasta que las deudas pendientes fueran devueltas. Sin embargo, los acreedores no tenían ninguna forma de recuperar las empresas de sus propietarios originales.

Por supuesto, toda economía tiene sus debilidades, pero los resultados de las economías del este de Asia habían sido tan espectaculares que pocos habían prestado atención a las suyas. Incluso los que eran conscientes de que las «milagrosas» economías tenían problemas no hubieran podido anticipar la catástrofe que se adueñó de ellas en 1997.

La crisis financiera asiática

Se considera generalmente que la crisis financiera asiática se inició el 2 de julio de 1997 con la devaluación del baht tailandés. Tailandia había estado mostrando signos de tensiones financieras durante más de un año. Durante 1996 se hizo patente que se habían construido demasiadas torres de oficinas; primero su mercado inmobiliario, y después su mercado de valores, entraron en recesión. Durante la primera mitad de 1997, las especulaciones sobre una posible devaluación del baht provocaron una acelerada pérdida de reservas, y el 2 de julio el país intentó realizar una devaluación controlada del 15%. Sin embargo, como en el caso de México en 1994, el intento de devaluar moderadamente la moneda se descontroló, desatando una enorme especulación y una caída aún mayor.

Tailandia es un país pequeño. Sin embargo, la fuerte caída de la divisa tailandesa fue seguida de especulación contra las monedas de su vecino más inmediato, Malasia, después de Indonesia, y finalmente de la más grande y más desarrollada economía de Corea del Sur. Todas estas economías parecían, a ojos de los especuladores, compartir con Tailandia las debilidades mencionadas anteriormente; todas estaban sufriendo los efectos en 1997 de una renovada recesión económica en su vecino industrial más grande, Japón. En cada caso, los Gobiernos se vieron enfrentados a difíciles dilemas, derivados en parte de la dependencia del comercio de sus econo-

mías, y en parte del hecho de que los bancos y empresas nacionales tenían grandes deudas denominadas en dólares. Si los países se limitaban a permitir que sus divisas cayeran, los crecientes precios de importación amenazarían con producir una peligrosa inflación, y el súbito aumento del valor, en moneda nacional, de las deudas podría empujar a muchos bancos y empresas potencialmente viables hacia la bancarrota. Por otra parte, para defender las monedas se necesitaría al menos tipos de interés temporalmente elevados, para persuadir a los inversores a mantener su dinero en el país, y estos elevados tipos de interés provocarían una recesión económica y la quiebra de los bancos.

Todos los países afectados, excepto Malasia, buscaron la ayuda del FMI, y recibieron préstamos a cambio de aplicar planes económicos que deberían paliar los daños: mayores tipos de interés para limitar la depreciación del tipo de cambio, esfuerzos para evitar grandes déficits presupuestarios, y reformas «estructurales» que debían solventar las debilidades que habían provocado originalmente la crisis. Sin embargo, a pesar de la ayuda del FMI, el resultado de la crisis fue una fuerte recesión económica. Todos los países con problemas pasaron de tener tasas de crecimiento que superaban el 6% en 1996 a una severa contracción en 1998.

El peor de todos los casos fue el de Indonesia, donde la crisis económica y la inestabilidad política se reforzaron mutuamente en una espiral mortífera, todo ello empeorado por la desaparición de la confianza de los residentes nacionales en los bancos del país. En el verano de 1998, la rupia indonesa costaba un 85% de su valor original, y pocas, si es que había alguna, de las grandes empresas eran solventes. La población indonesa se enfrentaba a un desempleo masivo y, en algunos casos, con la incapacidad de adquirir siquiera productos alimentarios básicos. La violencia étnica se desató.

A consecuencia de la falta de confianza, las economías asiáticas con problemas también se vieron forzadas a un drástico revés de sus posiciones por cuenta corriente: como muestra la Tabla 22-4, pasaron de tener grandes déficits a enormes superávits. La mayor parte de este cambio se produjo, no por un incremento de las exportaciones, sino por una enorme caída de las importaciones a medida que las economías se contraían.

Las divisas se estabilizaron por toda el Asia afectada por la crisis, y los tipos de interés disminuyeron, pero las externalidades directas de la recesión de la región provocaron la ralentización o recesiones en diversas economías vecinas, incluyendo a Hong Kong, Singapur y Nueva Zelanda. Japón, e incluso algunas partes de Europa y América Latina, padecieron los efectos. La mayoría de los Gobiernos siguió tomando la medicina prescrita por el FMI, pero en septiembre de 1998, Malasia (que nunca había aceptado el programa del Fondo) rompió las líneas e impuso amplios controles a los movimientos de capital, esperando que estos controles permitieran flexibilizar las políticas monetaria y fiscal sin afectar a la moneda. China y Taiwán, que mantuvieron controles de capitales y tenían superávits por cuenta corriente en el periodo anterior a la crisis casi no se vieron perjudicados por la crisis.

Afortunadamente, la caída en el este asiático tuvo «forma de V»: tras la fuerte contracción de la producción en 1998 el crecimiento volvió en 1999 a medida que las depreciadas divisas fomentaban mayores exportaciones. No todas las economías de la región tuvieron el mismo comportamiento, y sigue habiendo controversia sobre la eficacia del experimento de Malasia con los controles de capitales. Por lo general, las tasas de inversión han permanecido reducidas y las cuentas corrientes han mantenido superávits, a veces sustanciales.

Efecto desbordamiento sobre Rusia

Los males de Asia desataron una salida generalizada de los inversores de los mercados emergentes, poniendo importantes presiones sobre las políticas económicas de países en desarrollo muy distantes. Rusia se vio afectada poco después.

A partir de 1989 los países del bloque soviético, y en última instancia la propia Unión Soviética, eliminaron el yugo comunista e iniciaron transiciones de una asignación económica planificada centralmente a una regida por el mercado. Estas transiciones fueron traumáticas para todos, e implicaron una rápida inflación, fuertes caídas de la producción, y un fenómeno que era desconocido en economías planificadas: el desempleo. Estos comienzos eran inevitables. En la mayoría de los países que antes eran comunistas había que privatizar casi toda la economía. Los mercados financieros y las prácticas bancarias eran casi desconocidas, no existía ningún marco legal que regulara las transacciones económicas privadas o la gestión de las empresas, y los derechos de propiedad eran ambiguos. Los Estados carecían de una maquinaria fiscal moderna con la que los países industrializados diseñan y recaudan impuestos, y dada la actitud precavida de los inversores extranjeros, y la ausencia de mercados de capitales nacionales, la impresión monetaria era la única manera de financiar los gastos sociales necesarios.

A finales de la década de los noventa, un puñado de economías de Europa del Este, incluyendo a Polonia, Hungría, y la República Checa, habían logrado con éxito una transición al orden capitalista[12]. No es sorprendente que cada uno de estos países estuviera geográficamente cerca de la UE y tuviera una tradición reciente (antes de la ocupación soviética a finales de los cuarenta) de capitalismo industrial, incluyendo un conjunto de leyes de propiedad y contractuales. Muchos de los demás Estados sucesores que habían emergido de la ruptura de la Unión Soviética seguían en una situación bastante mala a finales del siglo XX. El más grande era Rusia, que conservaba gran parte del armamento nuclear heredado de la Unión Soviética. La Tabla 22-5 compara la producción y la inflación de Rusia con las de uno de los países de más éxito de la región, Polonia.

A lo largo de la década de los noventa, el débil Gobierno de Rusia era incapaz de recaudar impuestos o siquiera de hacer cumplir leyes básicas; el país estaba arrasado por la corrupción y el crimen organizado. No es ninguna sorpresa que la producción se redujera de forma continua y que la inflación fuese difícil de controlar por lo que, a finales de los noventa, la mayoría de los rusos estaba en una situación sustancialmente peor que bajo el antiguo régimen soviético. En 1997 el Gobierno logró estabilizar el rublo y reducir la inflación con la ayuda de los créditos del FMI, y la economía incluso logró una tasa de crecimiento del PIB (apenas) positiva ese año. Sin embargo, el Gobierno había reducido la inflación sustituyendo el endeudamiento por el señoriaje;

TABLA 22-5 Crecimiento de la producción real e inflación: Rusia y Polonia, 1991-2003 (porcentaje anual)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000-2003
Crecimiento de la producción real										
Rusia	−9,0	−14,5	−8,7	−12,7	−4,1	−3,4	1,4	−5,3	6,3	6,8
Polonia	−7,0	2,0	4,3	5,2	6,8	6,0	6,8	4,8	4,1	2,6
Tasa de inflación										
Rusia	92,7	1.734,7	878,8	307,5	198,0	47,7	14,8	27,7	85,7	18,0
Polonia	70,3	43,0	35,3	32,2	27,9	19,9	14,9	11,8	7,3	4,6

Fuente: Fondo Monetario Internacional, *World Economic Outlook*, varios números.

[12] Estos tres países fueron admitidos en la Organización del Tratado del Atlántico Norte (OTAN) en 1999, y en la Unión Europea (UE) en 2004.

ninguno de los intentos del Gobierno de recaudar impuestos o reducir el gasto tuvieron mucho éxito, y la deuda del Estado era pues muy elevada. Cuando, además, los precios del petróleo y de otras exportaciones primarias clave de Rusia cayeron por la crisis en Asia, los inversores empezaron a temer, en la primavera de 1998, que el rublo, al igual que muchas divisas asiáticas el año anterior, estaba condenado a una fuerte devaluación. Los tipos de interés de la deuda del Gobierno aumentaron, inflando el déficit fiscal de Rusia.

A pesar del fracaso de Rusia de resistir con los anteriores programas de estabilización del FMI, el Fondo llegó no obstante a un nuevo acuerdo con el Gobierno ruso y proporcionó miles de millones para respaldar el tipo de cambio del rublo. El FMI temía que un colapso ruso podría provocar nuevas turbulencias en el mundo en desarrollo, así como plantear una amenaza nuclear si Rusia decidía vender su arsenal. Sin embargo, a mediados de agosto, el Gobierno ruso abandonó su objetivo del tipo de cambio; al mismo tiempo que devaluaba, dejó de pagar sus deudas y congeló los pagos internacionales. El Gobierno volvió a imprimir moneda para pagar sus facturas, y en un mes el rublo perdió la mitad de su valor. Como muestra la Tabla 22-5, la inflación se disparó y la producción cayó; el caos político y económico se intensificó. A pesar de la relativamente pequeña relevancia directa de Rusia sobre la riqueza de los inversores, sus acciones despertaron el pánico en el mercado de capitales mundial, a medida que los inversores intentaban aumentar su liquidez vendiendo títulos de los mercados emergentes. En respuesta, la Reserva Federal de Estados Unidos redujo fuertemente los tipos de interés del dólar, evitando posiblemente (¡nunca lo sabremos con seguridad!) un colapso financiero a escala mundial. La producción de Rusia se recuperó en 1999 y el crecimiento fue rápido desde entonces, ayudado por los mayores precios del petróleo. La inflación permaneció relativamente elevada.

Caso de estudio

¿Pueden los comités monetarios hacer creíbles los tipos de cambio fijos?

La ley monetaria de Argentina que exigía que el cien por cien de su base monetaria estuviera respaldado por divisas hace de Argentina un ejemplo de **comité monetario**, en el que la base monetaria está totalmente respaldada por divisas y, por tanto, el banco central no posee activos nacionales (Capítulo 17). Una ventaja esencial del sistema de comités monetarios, además de la restricción que impone a la política fiscal, es que el banco central nunca puede quedarse sin reservas externas ante un ataque especulativo contra el tipo de cambio[13].

Los países en desarrollo han sido cada vez más aconsejados por los observadores para que adopten sistemas de comités monetarios. ¿Cómo funciona un comité monetario? ¿Puede confiarse en que aísle a las economías de presiones inflacionistas?

En un régimen de comité monetario, la autoridad emisora anuncia un tipo de cambio frente a una divisa extranjera y, a ese tipo, intercambia todos los billetes nacionales que quiera el público a cambio de la divisa extranjera. El comité monetario tiene prohibido por ley comprar ningún activo *nacional*, de forma que toda la moneda que emite está automáticamente respal-

[13] En términos estrictos, la versión argentina de un comité monetario tiene un pequeño truco. Un porcentaje limitado de la base monetaria puede mantenerse en deuda pública argentina denominada en dólares. Esta cláusula es análoga a la «cuestión fiduciaria» del crédito nacional que podían ampliar los bancos centrales con el patrón oro anterior a 1914.

dada totalmente por reservas. En la mayoría de los casos, la autoridad emisora ni siquiera es el banco central: su papel principal podría ser realizado por una máquina.

Los comités monetarios surgieron inicialmente en los territorios coloniales de las potencias europeas. Al adoptar un sistema de comité monetario, la colonia permitía efectivamente que la autoridad imperial regulara su política monetaria, al tiempo que ponía en manos del país controlador todo el señoriaje proveniente de la demanda de dinero de la colonia. Hong Kong tiene un comité monetario que surgió de esta forma, aunque la colonia de la corona británica (que era hasta su devolución a China el 1 de julio de 1997) pasó de ser un comité monetario de la libra esterlina a ser un comité monetario ligado al dólar estadounidense cuando se colapsó el sistema de Bretton Woods.

Más recientemente, el carácter automático de «máquina» de los comités monetarios ha sido considerado como una forma de importar la credibilidad antiinflacionista del país al que se fija la moneda nacional. Así, Argentina, con su experiencia de hiperinflación, reguló un comité monetario en su Ley de Convertibilidad de 1991 para convencer al escéptico mundo de que ni siquiera tendría la opción de realizar políticas inflacionistas en el futuro. Análogamente, Estonia y Letonia, sin ningún historial reciente de política monetaria tras décadas de regulación soviética, esperaban establecer una reputación de baja inflación estableciendo comités monetarios tras lograr su independencia.

Aunque un comité monetario tiene la ventaja de alejar la política monetaria de las manos de los políticos que podrían abusar de ella, también tiene desventajas, incluso en comparación con la alternativa de un tipo de cambio fijo convencional. Puesto que el comité monetario no puede adquirir activos nacionales, no puede prestar moneda libremente a los bancos nacionales en situaciones de pánico financiero (un problema que tuvo Argentina). Hay otras formas en que el Gobierno puede respaldar los depósitos bancarios, por ejemplo, con el seguro de depósitos, que equivale a una garantía gubernamental de utilizar sus poderes impositivos, si es necesario, para pagar a los depositantes. Pero la flexibilidad de los bancos de imprimir moneda cuando el público está demandándola otorga a la garantía gubernamental de los depósitos un impacto adicional.

Otra desventaja en comparación con el tipo de cambio fijo convencional se encuentra en lo que concierne a las políticas de estabilización. Para un país que está totalmente abierto a los movimientos internacionales de capital, la política monetaria no es eficaz de ninguna manera bajo un tipo de cambio fijo, por lo que el sacrifico de las operaciones de mercado abierto sobre los activos nacionales no tiene coste (recuérdese el Capítulo 17). Sin embargo, esto no es cierto para muchos países en desarrollo que mantienen algún tipo de limitaciones efectivas en la cuenta de capital: para éstos, la política monetaria puede tener efectos, incluso con un tipo de cambio fijo, porque los tipos de interés nacionales no están estrechamente ligados a los tipos mundiales. Como vimos en el Capítulo 17, además, una devaluación que *sorprende* a los agentes del mercado puede ayudar a reducir el desempleo, incluso si el capital es totalmente móvil. La opción de devaluar se convierte en un problema, sin embargo, cuando la gente *espera* que se utilice. En este caso, las expectativas de devaluación, por sí solas, elevan los tipos de interés reales y ralentizan la economía. Al renegar de la opción de devaluar, los países que adoptan un comité monetario esperan tener un efecto estabilizador a largo plazo sobre las expectativas, que compense la desventaja ocasional de no ser capaz de sorprender a los mercados.

Cuando surgió la crisis de México de 1994-1995, varios críticos de las políticas del país sugirieron que sería conveniente implantar un comité monetario. La crisis posterior que se inició en Asia hizo que se demandaran comités monetarios en Indonesia, Brasil, e incluso Rusia.

¿Puede un comité monetario realzar realmente la credibilidad de los tipos de cambio fijos de las políticas de baja inflación?

Puesto que el comité monetario no puede normalmente comprar deuda pública, algunos afirman que puede quitar incentivos a los déficits fiscales, reduciendo así una de las principales causas de la inflación y la devaluación (aunque la experiencia de Argentina en este campo constituye un ejemplo en contra). El elevado nivel de las reservas externas respecto a la base monetaria también realza la credibilidad. Sin embargo, otros factores, incluyendo la mayor vulnerabilidad del sector bancario, pueden presionar al Gobierno para que abandone el vínculo del comité monetario. Si los mercados anticipan esta posibilidad, se perderán algunas ventajas del comité monetario, como muestra la experiencia de Argentina. Sólo por este motivo, algunos políticos argentinos afirman ahora que su país debería adoptar una política de **dolarización**, bajo la cual se desestimaría totalmente la moneda nacional y se utilizaría simplemente el dólar estadounidense. La única pérdida, afirman, sería la transferencia de cierto señoriaje a Estados Unidos. Pero la posibilidad de la devaluación desaparecería para siempre, por lo que los tipos de interés se reducirían. Ecuador adoptó este planteamiento en 1999 y El Salvador lo hizo en 2001.

Para un país con un legado de elevada inflación, el más solemne compromiso de mantener la divisa fracasará a la hora de aportar una inmunidad instantánea ante la especulación. Incluso la larga tradición de Hong Kong de vinculación al dólar fue ferozmente atacada por los especuladores durante la crisis asiática, provocando tipos de interés muy elevados y una profunda recesión. Los comités monetarios pueden aportar credibilidad sólo si los países también tienen la voluntad política de reparar las debilidades económicas (como sistemas bancarios frágiles y finanzas públicas delicadas) que podrían hacerles vulnerables a los ataques especulativos. Según este criterio, Indonesia y Brasil probablemente no se califican y Rusia, desde luego, menos. Los países en desarrollo que son demasiado inestables como para gestionar tipos de cambios flexibles con éxito, estarían mejor aconsejados si abandonaran del todo su moneda nacional y adoptaran y utilizaran ampliamente una divisa extranjera estable[14]. Incluso así, permanecerán vulnerables a las crisis de crédito si los prestamistas extranjeros temen la posibilidad de un impago.

Lecciones de las crisis de los países en desarrollo

La crisis de los mercados emergentes que se inició con la devaluación en Tailandia en 1997 produjo lo que podría llamarse una orgía de echarse las culpas. Algunos occidentales culparon de la crisis a las políticas de los propios asiáticos, especialmente al «capitalismo de amiguismos» por el que empresarios y políticos tenían relaciones demasiado estrechas. Algunos líderes asiáticos, a su vez, culparon de la crisis a las maquinaciones de los financieros occidentales; incluso Hong Kong, normalmente un bastión del libre mercado, empezó a intervenir para bloquear lo que describía como una conspiración de especuladores para empujar a la baja su mercado de valores y minar su divisa. Y casi todos criticaban al FMI, aunque algunos decían que no era correcto decir

[14] Para una clara revisión de la teoría y práctica de los comités monetarios, véase Owen F. Humpage y Jean M. McIntire, «An Introduction to Currency Boards», *Federal Reserve Bank of Cleveland Economic Review* 31 (2º trimestre, 1995), págs. 2-11. Véase también Tomás J. T. Baliño, Charles Enoch, *et al*., *Currency Board Arrangements: Issues and Experiences*. Occasional Paper 151 (Washington D.C.: Fondo Monetario Internacional, agosto de 1997). Para una visión escéptica incluso de la opción de la dolarización, véase Sebastian Edwards: «The False Promise of Dollarisation», *Financial Times*, 11 de mayo de 2001, pág. 17.

a los países que intentaran limitar la depreciación de sus monedas, y otros que lo que no era correcto era permitir que las monedas se deprecien de ninguna manera.

No obstante, algunas lecciones muy claras surgen del estudio cuidadoso de la reciente crisis y de las anteriores crisis de los países en desarrollo en América Latina y en otras regiones.

1. *Elección del régimen adecuado del tipo de cambio*. Es peligroso, para un país en desarrollo, fijar su tipo de cambio a no ser que tenga los medios, y acepte el compromiso, para hacerlo, ocurra lo que ocurra. Los países del este asiático descubrieron que la confianza en los objetivos oficiales para los tipos de cambio fomentaba el endeudamiento en divisas extranjeras. Cuando no obstante se produjo la devaluación, gran parte del sector financiero y muchas empresas se encontraron en una situación de insolvencia. Los países en desarrollo que han logrado estabilizar con éxito la inflación han adoptado sistemas de tipos de cambio más flexibles, o han pasado a una mayor flexibilidad rápidamente tras un periodo inicial de fijación que tenía como objetivo reducir las expectativas de inflación. Cuando no han hecho esto, han tendido a experimentar apreciaciones reales y déficits por cuenta corriente que los han dejado vulnerables a ataques especulativos. Incluso en Argentina, donde el miedo de la población de volver al pasado de hiperinflación ha creado una determinación muy generalizada para prevenir la inflación, el tipo de cambio fijo resultó insostenible a largo plazo. La experiencia de México desde 1995 demuestra que los países en desarrollo más grandes pueden apañárselas bastante bien con un tipo de cambio flexible, y es difícil creer que, si México hubiera fijado su tipo de cambio, podría haber sobrevivido a 1998 sin una crisis monetaria.
2. *La importancia crucial de la banca*. Una gran parte de lo que hizo que la crisis asiática fuera tan devastadora no fue puramente una crisis monetaria, sino una crisis de este tipo íntimamente unida a una crisis financiera y bancaria. En el sentido más inmediato, los Gobiernos se vieron enfrentados con el conflicto entre restringir la oferta monetaria para apoyar sus monedas y la necesidad de imprimir grandes cantidades de dinero para resolver las salidas de capitales de los bancos. En términos más generales, el colapso de muchos bancos perjudicó a la economía al cortar los canales de crédito, haciendo difícil que incluso las empresas rentables pudieran seguir funcionando. Esto no debería haber sido una sorpresa en Asia. Efectos parecidos a los de la fragilidad bancaria desempeñaron un papel en las crisis de Argentina, Chile y Uruguay en los ochenta, y en la de México en 1994-1995, e incluso en las de países industrializados como Suecia durante los ataques de 1992 al SME (Capítulo 20). Por desgracia, el espectacular funcionamiento económico de Asia antes de su crisis cegó a la gente ante sus vulnerabilidades financieras. En el futuro, los buenos Gobiernos dedicarán una mayor atención a cubrir sus sistemas bancarios para evitar el riesgo moral, con la esperanza de ser menos vulnerables a catástrofes financieras.
3. *La secuencia adecuada de las medidas de reforma*. Los reformistas económicos en los países en desarrollo han aprendido por las malas que el orden en que se deben aplicar las medidas liberalizadoras tiene relevancia. Esta verdad también se deduce de la teoría económica: el principio del *segundo óptimo* nos dice (recuérdese el Capítulo 9) que cuando una economía sufre múltiples distorsiones, la supresión de sólo algunas puede hacer que las cosas empeoren, y no que mejoren. Los países en desarrollo suelen sufrir de muchas, muchas distorsiones, por lo que esta cuestión es especialmente importante para ellos. Considere por ejemplo la secuencia de la liberalización de la cuenta financiera y de la reforma del sector financiero. Obviamente constituye un error abrir la cuenta de capital antes de poner en marcha buenas salvaguardas y medidas de supervisión de las instituciones financieras nacionales. De lo contrario, la capacidad de endeudarse en el exterior simplemente fomentará una política de préstamos laxa en los bancos nacionales. Cuando la economía

se ralentice, el capital extranjero volará, dejando a los bancos nacionales en una situación de insolvencia. Así, los países en desarrollo deberían postergar la apertura de la cuenta financiera hasta que el sistema financiero nacional sea lo suficientemente fuerte como para resistir los ocasionales vaivenes del capital mundial. Los economistas también afirman que la liberalización comercial debería preceder a la liberalización del mercado de capitales. Esta última puede provocar una volatilidad del tipo de cambio real e impedir el movimiento de los factores de producción de las industrias de bienes no comercializables a las de bienes comercializables.

4. *La importancia del contagio*. Una última lección de la experiencia de los países en desarrollo es la vulnerabilidad incluso de las economías aparentemente saludables a las crisis de confianza provocadas por acontecimientos que se producen en otros lugares del mundo: un efecto dominó que se ha venido a conocer como **contagio**. El contagio se produjo cuando la crisis en Tailandia, una pequeña economía del sudeste asiático, provocó otra crisis en Corea del Sur, una economía mucho mayor a más de 10.000 kilómetros de distancia. Un ejemplo todavía más espectacular se produjo en agosto de 1998, cuando la caída del rublo ruso desató una especulación masiva contra el real brasileño. El problema del contagio, y la preocupación de que incluso la gestión económica más cuidadosa no pueden ofrecer total inmunidad, ha pasado al centro de la discusión sobre posibles reformas del sistema financiero internacional, que analizaremos ahora.

La reforma de la «arquitectura» financiera del mundo

Las dificultades económicas provocan, inevitablemente, propuestas de reformas económicas. La crisis económica asiática y sus repercusiones sugirieron a muchas personas que el sistema monetario internacional, o al menos aquella parte que se aplica a los países en desarrollo, necesitaba una revisión. Las propuestas para la misma se han agrupado bajo el impresionante, aunque vago, título de planes para una nueva «arquitectura» financiera.

¿Por qué convenció la crisis asiática a casi todo el mundo de la urgente necesidad de replantear las relaciones monetarias internacionales, y no lo hicieron crisis anteriores durante los noventa? Una de las razones fue que los problemas de los países asiáticos parecían surgir fundamentalmente de sus relaciones con el mercado mundial de capitales. La crisis demostraba a las claras que un país puede ser vulnerable a una crisis monetaria incluso cuando su posición parece ser saludable según los patrones normales. Ninguna de las economías asiáticas que tuvieron problemas tenía importantes déficits presupuestarios, tasas de expansión monetaria excesivas, niveles de inflación preocupantes, o ningún otro indicador de los que tradicionalmente han señalado una vulnerabilidad a ataques especulativos. Si existían importantes debilidades en las economías (una afirmación objeto de controversia, puesto que algunos economistas han afirmado que habrían estado en una posición bastante saludable si no fuera por los ataques especulativos) eran referentes a cuestiones como la fortaleza del sistema bancario, que podrían haber permanecido ocultas sin fuertes depreciaciones de las monedas.

La segunda razón para replantear las finanzas internacionales era la aparente potencia del contagio a través de los mercados de capitales internacionales. La velocidad y potencia con que las perturbaciones del mercado podían extenderse entre economías distantes sugería que las medidas preventivas que puede adoptar cada economía particular no son suficientes. Al igual que la preocupación sobre la interdependencia económica inspiró el patrón de Bretton Woods para la economía en 1944, los responsables políticos mundiales han vuelto a poner en sus agendas la re-

forma del sistema internacional. No esta claro qué plan, si es que hay alguno, tiene posibilidades reales de ser adoptado, pero al menos podemos analizar algunas de las cuestiones principales implicadas en el debate.

Movilidad del capital y el trilema sobre el régimen de tipos de cambio

Un efecto de la crisis asiática ha sido el de eliminar cualquier ilusión que podamos haber tenido sobre la disponibilidad de respuestas fáciles a los problemas de las finanzas y la macroeconomía internacionales. La crisis, y su extensión, hizo del todo evidente que algunas de las posibilidades de intercambio de políticas, tan bien conocidas, de las economías abiertas siguen siendo tan duras como siempre, e incluso son ahora más difíciles de llevar a cabo.

El Capítulo 21 planteó la política macroeconómica básica del *trilema* de las economías abiertas. De los tres objetivos que la mayoría de los países comparten, *independencia de la política monetaria*, *estabilidad del tipo de cambio* y *libre movilidad de capitales*, sólo dos se pueden alcanzar de forma simultánea. La Figura 22-2 muestra estos tres objetivos de forma esquemática como los tres vértices de un triángulo. La estabilidad del tipo de cambio es más importante para un país en desarrollo típico que para el típico país desarrollado. Los países en desarrollo tienen una menor capacidad para influir sobre su relación de intercambio que la que tienen los países desarrollados, por lo que la estabilidad del tipo de cambio puede ser más importante para mantener a raya las expectativas de inflación y evitar tensiones financieras en los países en desarrollo.

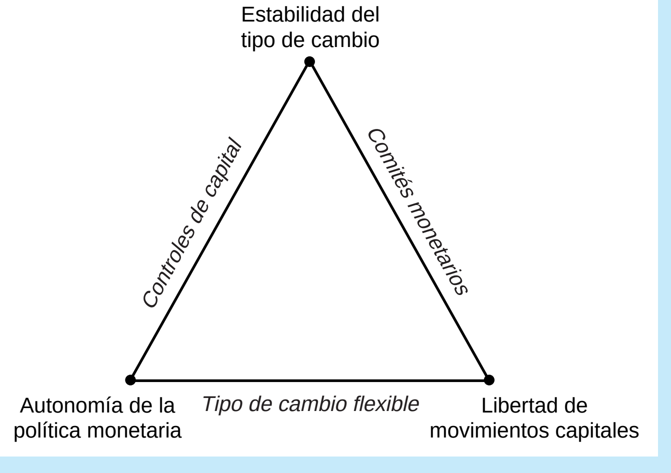
Los dilemas a los que se enfrentan los posibles reformadores de la arquitectura financiera mundial pueden, por tanto, resumirse de la siguiente manera: dada la amenaza del tipo de crisis monetaria que afectó a México en 1994-1995 y a Asia en 1997, parece difícil, si no imposible, conseguir los tres objetivos al mismo tiempo. Para conseguir uno, por tanto, se debe renunciar a alguno de los otros dos. Esquemáticamente, se debe elegir uno de los lados del triángulo.

Hasta finales de la década de los setenta, la mayoría de los países en desarrollo mantenía controles de cambio y limitaba los movimientos privados de capital, como hemos visto. (Algunos de los principales países en desarrollo, China y la India, siguen manteniendo esos controles.) Aunque se evadía bastante los controles, sí que lograban frenar los movimientos de capital. Por

Figura 22-2

El trilema político de las economías abiertas

Los vértices del triángulo muestran los tres objetivos que los políticos de las economías abiertas quisieran alcanzar. Por desgracia, como mucho pueden coexistir dos: se debe elegir uno de los tres lados del triángulo. Cada uno de los tres regímenes políticos (tipos de cambio flexibles, comités monetarios, controles de capital) es consistente con los dos objetivos entre los que se sitúa en el gráfico.



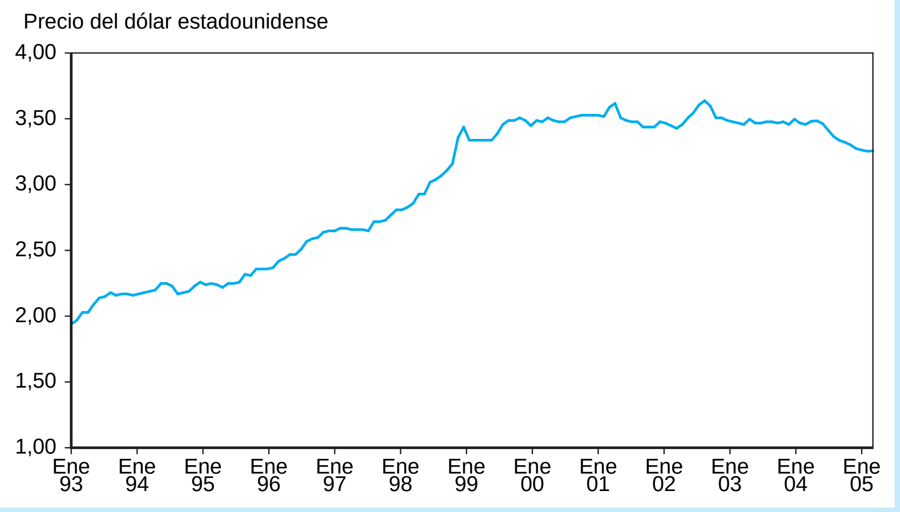
tanto, los países podían fijar sus tipos de cambio durante largos periodos (consiguiendo una estabilidad del tipo de cambio) aunque devaluaban sus monedas en ocasiones, lo que les permitía tener una autonomía monetaria considerable. Este sistema de «fijación ajustable» se muestra en uno de los lados del triángulo de la Figura 22-2. El principal problema es que imponía onerosas restricciones a las transacciones internacionales, reduciendo la eficiencia y contribuyendo a la corrupción.

En las dos últimas décadas del siglo XX el capital se hizo hecho mucho más móvil, en gran parte debido a la supresión de los controles, pero también a la mejor tecnología de las telecomunicaciones. Esta nueva movilidad de capital hizo que los regímenes de tipos de cambio fijos fueran extremadamente vulnerables a la especulación, puesto que el capital huiría de una divisa al menor signo de que pudiera ser devaluada. (El mismo fenómeno se produjo entre los países desarrollados en la década de los sesenta, como vimos en el Capítulo 18.) El resultado ha sido que los países en desarrollo han tendido hacia uno de los otros lados del triángulo: o bien tipos de cambio rígidamente fijos, con una renuncia de la autonomía monetaria, como la dolarización o el sistema de comité monetario descrito en las páginas 681-683, o hacia tipos de cambio gestionados de forma flexible (o incluso flexibilidad total). Pero, a pesar de la lección de la experiencia según la cual las posiciones intermedias son peligrosas, los países en desarrollo no se han sentido cómodos en ningún extremo. Aunque una economía grande, como Estados Unidos, puede aceptar un tipo de cambio que fluctúe ampliamente, una economía más pequeña suele encontrar que los costes de esta volatilidad son difíciles de aceptar, en parte porque está más abierta y en parte porque padece el problema del pecado original. Por ello, incluso los países que afirman que permiten que sus monedas «fluctúen» muestran un «temor a la fluctuación» y limitan las fluctuaciones de las divisas durante largos periodos[15]. El tipo de cambio del nuevo sol de Perú frente al dólar, que se muestra en la Figura 22-3, ofrece un ejemplo. Entretanto, como hemos visto, un sistema rígido como el de un comité monetario puede restar a un país la muy necesaria flexibilidad, sobre todo para abordar crisis financieras en las que el banco central debe actuar como prestamista de última instancia.

Figura 22-3

El tipo de cambio del nuevo sol de Perú frente al dólar estadounidense

Aunque la moneda de Perú, el nuevo sol, ha sido clasificada por el FMI como de «fluctuación libre», se han limitado los cambios drásticos de su tipo de cambio respecto al dólar.



[15] Véase Guillermo A. Calvo y Carmen M. Reinhart: «Fear of Floating», *Quarterly Journal of Economics* 117 (mayo de 2002), págs. 379-408.

Algunos respetados economistas, incluyendo a Jagdish Bhagwati de la Universidad de Columbia y a Dani Rodrik, de la Universidad de Harvard, han afirmado que los países en desarrollo deberían conservar, o reinstaurar, restricciones a la movilidad de capitales para poder ejercer la autonomía monetaria al tiempo que disfrutan de tipos de cambio estables[16]. A raíz de la crisis, China y la India, por ejemplo, han aparcado sus planes de liberalización de sus cuentas de capital; algunos países que tenían liberalizados los movimientos de capitales están considerando la posibilidad de volver a las restricciones (como de hecho hizo Malasia). Sin embargo, la mayoría de los responsables políticos, tanto en el mundo en desarrollo como en los países industrializados, siguen considerando que los controles de capitales son, o bien imposibles de hacer cumplir, o bien demasiado perturbadores de las relaciones comerciales normales (así como una potente fuente de corrupción). Así pues, la mayor parte del debate sobre la arquitectura financiera se ha centrado en medidas paliativas, formas de hacer que las restantes alternativas sean menos difíciles.

Medidas «profilácticas»

Puesto que el riesgo de crisis financiera es el que hace que la elección de un régimen de tipos de cambio sea tan difícil, algunas propuestas recientes se centran en las formas de reducir ese riesgo. Las propuestas típicas incluyen las siguientes cuestiones:

Mayor «transparencia». Al menos una parte de lo que no funcionó en Asia fue que los bancos extranjeros y otros inversores prestaron dinero a empresas asiáticas sin tener una clara idea de cuáles eran los riesgos, y después retiraron su dinero con la misma ceguera cuando se hizo evidente que los riesgos eran mayores de los que habían pensado. Por tanto, se han hecho muchas propuestas a favor de una mayor «transparencia», es decir, mejor oferta de información financiera, de la misma manera que se exige a las empresas en Estados Unidos que den informes públicos precisos sobre sus posiciones financieras. La esperanza es que una mayor transparencia reducirá tanto la tendencia a que demasiado dinero se apresure a ir a un país en el que las cosas van bien, como a la salida precipitada cuando la realidad resulta ser menos favorable que la imagen.

Sistemas bancarios más fuertes. Como hemos visto, un factor que hizo que la crisis asiática fuera tan grave fue la forma en que la crisis monetaria actuó junto con las salidas de capitales de los bancos. Al menos es posible que estas interacciones sean menos fuertes si los bancos fueran, a su vez, más fuertes. Por lo que también se han producido muchas propuestas para fortalecer a los bancos, tanto a través de una regulación más estrecha de los riesgos que asumen como con mayores requisitos de capital, que garantizan que está en juego gran parte del dinero del propio propietario.

Líneas de crédito mejoradas. Algunos reformistas también quieren establecer líneas especiales de crédito, que los países pueden utilizar en caso de que se produzca una crisis monetaria, añadiéndose así a sus reservas de divisas. La idea es que la mera existencia de estas líneas de crédito harían innecesario su uso: mientras que los especuladores sepan que los países tienen suficiente crédito para hacer frente a cualquier salida de fondos, no esperarán o temerán que sus propias acciones puedan provocar una súbita devaluación. Estas líneas de crédito podrían ser ofertadas por bancos privados, o por agencias públicas como el FMI.

Mayores entradas de capital respecto a deudas. Si los países en desarrollo financiaran una mayor proporción de sus entradas de capitales foráneos privados mediante inversión de cartera o inversión extranjera directa en vez de mediante la emisión de deuda, la probabilidad de un impa-

[16] Véase Jagdish N. Bhagwati, «The Capital Myth», *Foreign Affairs* 77 (mayo-junio de 1998); y Dani Rodrik, «Who Needs Capital-Account Convertibility?» en Stanley Fischer *et al.*, *Should the IMF Pursue Capital-Account Convertibility?* Princeton Essays in International Finance 207 (mayo de 1998).

go sería mucho menor. Los pagos del país a los extranjeros estarían más estrechamente vinculados a la fortuna económica, cayendo de forma automática en los malos momentos.

La eficacia de estas diversas medidas sigue siendo objeto de debate. Los cínicos sugieren que había abundante información negativa sobre las economías asiáticas antes de la crisis, si los inversores hubieran querido verla, y que la cuantía de las salidas de capitales que de hecho se produjeron habría agotado el capital de cualquier banco, y cualquier línea de crédito, como ocurrió durante la crisis de 2001-2002 de Argentina. No obstante, se está intentando aplicar, al menos, algunas de estas medidas.

Reacciones a las crisis

Incluso con las medidas profilácticas propuestas, las crisis seguirán produciéndose. Por ello, también ha habido propuestas para modificar la forma en que el mundo responde a estas crisis.

Muchas de las propuestas se refieren al papel y a las políticas del FMI. En este punto, las opiniones están divididas. Algunos críticos conservadores creen que el FMI debería, sencillamente, abolirse, afirmando que su propia existencia incentiva préstamos irresponsables al hacer que los prestamistas piensen que siempre se les va a salvar de las consecuencias de sus acciones, una versión del argumento del riesgo moral descrito anteriormente. Otros críticos afirman que el FMI es necesario, pero que ha equivocado su papel: por ejemplo, al intentar insistir en las reformas estructurales cuando debería limitarse a cuestiones puramente financieras. Finalmente, los defensores del FMI, y también algunos de sus críticos, afirman que esta agencia carece, sencillamente, de los fondos para llevar a cabo su misión, que en un mundo de elevada movilidad del capital necesita tener la capacidad de ofrecer préstamos mucho mayores, y mucho más deprisa, de lo que actualmente puede hacer.

Otro conjunto de propuestas parte de la proposición de que, a veces, un país no puede, sencillamente, pagar sus deudas y, por tanto, los contratos internacionales debieran estar estructurados de forma que se acelere y se reduzcan los costes de una renegociación entra acreedores y deudores. Como señalamos en nuestro análisis de la crisis de la deuda en los ochenta, las condonaciones limitadas de la deuda acabaron con dicha crisis. Los críticos afirman que este tipo de procedimiento sería ineficaz, o sería contraproducente (porque fomentaría que los países se endeudaran demasiado, sabiendo que podrían repudiar sus deudas con facilidad: de nuevo, el riesgo moral).

Un futuro confuso

Si este breve análisis parece sugerir que hay un elevado grado de confusión sobre la «arquitectura» financiera futura, ha entendido la idea. En este punto, lo único que está realmente claro es que, mientras que los grandes países avanzados pueden sentirse cómodos con tipos de cambio flexibles y movilidad internacional de capitales, los países en desarrollo no parecen tener alternativas totalmente satisfactorias. Una buena profecía es que durante los próximos años se va a experimentar bastante, con muchos planteamientos de reforma global, y que los países en desarrollo, a título individual, van a intentar aplicar diversos planteamientos: tipos de cambio flexibles (como en México y Brasil), controles de capitales (como en China y Malasia), comités monetarios (como en Hong Kong), y puede que incluso la abolición de las monedas nacionales y la adopción del dólar o el euro para realizar las transacciones internas. Si va a surgir una arquitectura coherente, o cuándo, a partir de este libre albedrío para todos, es una adivinanza que cada cual debe responder por sí mismo.

Comprensión de los flujos globales de capitales y de la distribución global de la renta: ¿marca la geografía el destino?

Como señalábamos al inicio de este capítulo, el mundo actual se caracteriza por una enorme dispersión nacional en cuanto a niveles de renta y bienestar. Sin embargo, en contra de la teoría simple de la convergencia, no hay una tendencia sistemática a que la renta de los países pobres converja, aunque sea lentamente, hacia la renta de los países más ricos[17]. En los modelos macroeconómicos convencionales sobre el crecimiento económico, la renta real per cápita de cada país depende de su stock de capital físico y humano, cuyo producto marginal es mayor cuando el stock es relativamente reducido comparado con el stock de trabajo no cualificado. Puesto que un elevado producto marginal de la inversión ofrece importantes incentivos a la acumulación de capital, incluyendo las entradas de capitales del extranjero, los modelos estándares predicen que los países más pobres tenderán a crecer más deprisa que los ricos. En última instancia, si tienen acceso a las mismas tecnologías utilizadas en los países más ricos, los países pobres terminarán convirtiéndose en ricos.

En la práctica, sin embargo, este final feliz es la excepción más que la regla. Además, el capital que se dirige a los países en desarrollo es relativamente poco, a pesar de la predicción de la sencilla teoría de la convergencia de que el producto marginal del capital y, por tanto, los rendimientos de la inversión extranjera, debieran ser elevados en esos países. La magnitud de los flujos de capitales al mundo en desarrollo es ínfima comparada con los flujos brutos entre países desarrollados. Y, recientemente (véase la Tabla 22-3), esos flujos se han reducido a un mínimo mientras Estados Unidos absorbía la mayor parte de los superávit por cuenta corriente disponibles en el mundo.

De hecho, los riesgos de invertir en muchos países en desarrollo limitan su atractivo para los inversores, tanto nacionales como extranjeros; y esos riesgos están estrechamente relacionados con el crecimiento económico de los países pobres[18]. Cuando los Gobiernos no están dispuestos, o no son capaces, de proteger los derechos de propiedad, los inversores no están dispuestos a invertir ni en capital físico ni en capital humano, por lo que el crecimiento será inexistente o reducido.

¿Qué explica el hecho de que algunos países se han hecho muy ricos mientras otros atraen poca o ninguna inversión extranjera y permanecen en la pobreza extrema? Las principales escuelas de pensamiento sobre esta cuestión se centran, alternativamente, en las *características geográficas* de los países y en sus *instituciones gubernamentales*.

Uno de los principales defensores de la teoría de la geografía es el geógrafo Jared Diamond de la UCLA, cuyo fascinante e influyente libro *Guns, Germs and Steel*: *The Fates of Human Society* (Nueva York: Norton, 1997) ganó un Premio Pulitzer en 1998. En una versión del enfoque geográfico, las características del entorno físico de un país, como el clima, el tipo de suelo, las enfermedades y la accesibilidad geográfica, determinan su rendimiento económico a largo plazo.

---

[17] Aunque esta afirmación es cierta cuando la unidad de estudio es el país, es menos precisa cuando la unidad de estudio es el individuo. Una gran parte de los pobres del mundo en 1960 vivía en China y la India, dos países que han experimentado un crecimiento relativamente rápido en los últimos años. Una importante causa de su crecimiento, no obstante, han sido las reformas económicas a favor del mercado. Para un análisis más detenido, véase Stanley Fischer: «Globalization and Its Challenges», *American Economic Review* 93 (mayo de 2003), págs. 1-30.

[18] Sobre el «misterio» de los reducidos flujos de capitales a los países pobres, véase Robert E. Lucas, Jr.: «Why Doesn't Capital Flow from Rich to Poor Countries?» *American Economic Review* 80 (mayo), págs. 92-96. Sobre la relación entre productividad del capital e inversión internacional, véase Pierre-Olivier Gourinchas y Olivier D. Jeanne, «The Elusive Gains from International Financial Integration», Working Paper 9684, National Bureau of Economic Research, mayo de 2003.

Así pues, por ejemplo, una climatología adversa, la inexistencia de especies animales de gran tamaño que se puedan domesticar fácilmente, y la existencia de la fiebre amarilla y la malaria condenaron a las zonas tropicales a quedar rezagadas respecto a las regiones más templadas de Europa, que podían respaldar innovaciones agrícolas como la rotación de cosechas. Por estos motivos, afirma Diamond, fueron los europeos los que conquistaron a los habitantes del Nuevo Mundo y no al contrario.

Otro factor destacado en algunas teorías geográficas es el acceso al comercio internacional. Los países sin acceso al mar o montañosos comercian menos con el mundo exterior y, por tanto, tienen peores resultados que los que han sido bendecidos con buenos puertos oceánicos, rutas acuáticas internas navegables y carreteras por las que se puede viajar con facilidad.

Por el contrario, la escuela de las instituciones se centra en el éxito de un Gobierno a la hora de proteger los derechos de propiedad privada, fomentando así la empresa privada, la inversión, la innovación y, en última instancia, el crecimiento económico. Según este enfoque, un país que no puede proteger a sus ciudadanos ante una confiscación arbitraria de la propiedad (por ejemplo, mediante la extorsión de los delincuentes privados o por los funcionarios públicos corruptos) será un país en el que la población no considerará que merezca la pena ejercer el esfuerzo de intentar alcanzar la riqueza[19]. Este mecanismo es uno de los factores subyacentes a la relación positiva entre un menor grado de corrupción y una mayor renta per cápita que se muestra en la Figura 22-1: un reducido nivel de corrupción promueve la actividad económica productiva garantizando a los inversores que el fruto de su esfuerzo no será confiscado de forma arbitraria. Como señalábamos al analizar esta evidencia, sin embargo, la pendiente positiva en el gráfico no es una evidencia decisiva de que las instituciones nacionales sean determinantes de la renta nacional. Podría darse el caso, por ejemplo, de que la pendiente mostrada esté causada fundamentalmente por el deseo de los países más ricos de evitar la corrupción y los mayores recursos que pueden dedicar a esa tarea. En este caso, podría ser la geografía la que determinara los niveles de renta, determinando así en última instancia también el tipo de instituciones. Pero, si una geografía más favorable da lugar a una renta superior y, mediante esta renta superior, a un mejor entorno institucional (caracterizado, entre otras cosas, por una menor corrupción), entonces parece que la escuela de pensamiento de la geografía es la acertada. Para los responsables políticos, la posibilidad de mejorar el crecimiento económico mediante la reforma de las instituciones parece más sombría[20].

¿Cómo podemos esperar diferenciar entre las diversas posibilidades estadísticas? Una estrategia consiste en encontrar un factor mensurable que influya sobre las instituciones que gobiernan la propiedad privada pero que, por lo demás, no se relacione con los niveles de renta per cápita actuales. Los estadísticos denominan a esta variable una *variable instrumental* (o, de forma más sencilla, un *instrumento*) de las instituciones. Puesto que el instrumento no depende de la renta

---

[19] Véase, por ejemplo, Douglass C. North: *Institutions*, *Institutional Change, and Economic Performance* (Cambridge: Cambridge University Press, 1990).

[20] En los países que antiguamente eran colonias europeas las instituciones actuales fueron creadas, a menudo, por los gobernantes extranjeros. La propia geografía desempeñó un papel en el tipo de institución que crearon los colonizadores. Así, en las Indias Occidentales y en América del Sur, los climas y la tierra fomentaron una agricultura de plantaciones basada en mano de obra esclava y en una tecnología de rendimientos crecientes que fomentaba grandes unidades agrarias y una desigual distribución de la renta. Las instituciones resultantes (incluso si eran creadas por los colonos cuyos países de origen tenían normas ilustradas limitadas) eran fundamentalmente hostiles a los ideales políticos de igualdad y a la protección contra la pobreza. La desigualdad de la riqueza y el poder se perpetuaban a sí mismos en muchos casos, obstaculizando el crecimiento a largo plazo. Para un análisis clásico, véase Stanley L. Engerman y Kenneth D. Sokoloff: «Factor Endowments, Institutions, and Differential Paths of Growth among New World Economies: A View from Economic Historians of the United States», en Stephen Haber, ed.: *How Latin America Fell Behind* (Stanford, CA: Stanford University Press, 1997). La hipótesis sobre las instituciones admite que la geografía afecta a la renta, pero requiere que la geografía sólo (o fundamentalmente) afecte a la renta a través de su influencia sobre las instituciones.

actual, su relación estadística medida con la renta actual refleja un efecto causal de las instituciones sobre la renta, más que la inversa. Por desgracia, debido a las complejas interrelaciones entre las variables económicas, es bien sabido que es extremadamente difícil encontrar, por lo general, variables instrumentales válidas.

Los economistas Daron Acemoglu y Simon Johnson, del Massachussets Institute of Technology, y James Robinson, de la Universidad de Harvard, sugieren un enfoque imaginativo sobre este dilema. Proponen como instrumento de la calidad institucional las tasas de mortalidad históricas de los colonos europeos en las antiguas colonias[21]. Su argumento de que la mortalidad de los colonos constituye un instrumento útil parte de dos razones.

Primera, afirman que el nivel de la mortalidad de los colonos determinó las posteriores instituciones que regularon los derechos de propiedad. (Otro caso de la geografía afectando a la renta *a través* de su efecto sobre las instituciones.) En áreas con elevadas tasas de mortalidad (como el anterior Congo Belga en África), los europeos no pudieron crear asentamientos; por el contrario, su objetivo era extraer la riqueza lo más rápidamente posible. Las instituciones que crearon estaban encaminadas a ese objetivo más que a proteger los derechos de propiedad, y esas instituciones explotadoras fueron mantenidas por las nuevas elites dirigentes indígenas cuando las antiguas colonias obtuvieron la independencia. Por el contrario, los propios europeos se asentaron en regiones de mortalidad reducida como Norte América y Australia y exigieron instituciones que protegieran los derechos políticos y económicos, salvaguardando los derechos de propiedad contra confiscaciones arbitrarias. (¡Recuerde el conflicto de los impuestos sin representación que desencadenó la revolución americana!) Esos fueron los países que prosperaron y que en la actualidad son ricos.

Un instrumento válido debe incluir un segundo requisito además de tener influencias sobre las instituciones. No debe afectar de ninguna otra manera a la rentas per cápita actuales. Acemoglu, Johnson y Robinson afirman que también se cumple este requisito. En sus propias palabras: «La gran mayoría de las muertes europeas en las colonias se debía a la malaria y a la fiebre amarilla. Aunque estas enfermedades eran fatales para los europeos que no tenían inmunidad, tenían efectos limitados sobre los adultos indígenas que habían desarrollado diversos tipos de inmunidades. Por tanto, es improbable que fueran estas enfermedades la razón por la que muchos países en África y Asia son muy pobres en la actualidad... esta idea queda respaldada por las [menores] tasas de mortalidad de la población local en estas áreas» (pág. 1371).

Acemoglu, Johnson y Robinson demuestran que el efecto de las tasas de mortalidad de los primeros colonos europeos sobre la renta per cápita actual, que se producía a través de la influencia que tenía la mortalidad sobre las instituciones posteriores, es grande. Afirman además que, una vez tenido en cuenta este último efecto, las variables geográficas como la distancia al ecuador y las tasas de infección de la malaria no tienen ninguna influencia independiente sobre los actuales niveles de renta. Siempre que uno acepte el punto de partida del análisis estadístico, la teoría de las instituciones parece salir victoriosa sobre la teoría de la geografía. Pero el debate no se acaba aquí.

Algunos críticos han sugerido que los indicadores de calidad institucional de Acemoglu, Johnson y Robinson no son adecuados; otros afirman que sus datos sobre mortalidad no son correctos o, incluso, que las tasas de mortalidad históricas podrían tener una relación directa con la productividad actual. En un reciente artículo, un grupo de economistas afirma que la principal influencia sobre las instituciones es el capital humano, es decir, las habilidades y educación acu-

[21] Los datos incluyen soldados, marineros y obispos y cubren del siglo XVII al siglo XIX. Véase Daron Acemoglu, Simon Johnson y James Robinson: «The Colonial Origins of Comparative Development: An Empirical Investigation», *American Economic Review* 91 (diciembre de 2001), págs. 1369-1401.

muladas de la población. Incluso un dictador autoritario puede instaurar la democracia y los derechos de propiedad cuando sus ciudadanos están más educados. Estos autores señalan que Corea del Sur hizo precisamente esto, y sugieren que tal vez el capital humano de los colonos europeos, y no el traslado de las instituciones, fue lo que fomentó el crecimiento posterior[22]. Antes señalábamos que una causa del elevado crecimiento posterior del este asiático fue el elevado nivel de inversión en educación, decretado a menudo por Gobiernos no democráticos.

A diferencia de los investigadores en las ciencias físicas, los economistas suelen carecer del lujo de poder realizar experimentos controlados. (Ésta es la razón principal por la que es tan difícil alcanzar conclusiones indiscutibles en las ciencias sociales.) Los últimos acontecimientos en China pueden ofrecer, sin embargo, un útil campo de pruebas sobre el efecto que tienen las instituciones sobre el crecimiento económico, así como sobre la afirmación de que incluso una dictadura puede reformar sus instituciones para fomentar el crecimiento. Como vimos en el Capítulo 10, el fomento de la empresa privada en China, a partir de finales de la década de los setenta, dio lugar a una drástica aceleración del crecimiento. En diciembre de 2003 los líderes del Partido Comunista gobernante en China llegaron incluso más lejos. Propusieron una enmienda constitucional para salvaguardar el derecho de los ciudadanos chinos a la propiedad privada, una enmienda que se aprobó en marzo de 2004 en el Congreso Popular Nacional. Aunque China tenía leyes anteriores que reconocían la propiedad privada, el cambio de la Constitución fue un paso radical para un régimen fundado en 1949 a partir de la premisa de que todos los medios de producción deben ser propiedad del Estado.

Por supuesto, un Gobierno autoritario como el de China puede alterar fácilmente las leyes e, incluso, incumplir la Constitución. Sin embargo, si la garantía constitucional de la propiedad se considera eficaz en China, y si las buenas instituciones son una llave de la prosperidad, todo está dispuesto para que haya nuevos incrementos del nivel de vida en China.

RESUMEN

1. Existen amplias diferencias en la renta per cápita y el bienestar de los distintos países que se encuentran en diferentes etapas del proceso de desarrollo económico. Además, los países en desarrollo no han mostrado una tendencia uniforme a *converger* con la renta de los países industrializados. Sin embargo, algunos países en desarrollo, sobre todo algunos del este de Asia, han experimentado drásticas mejoras de sus niveles de vida desde la década de los años sesenta. La explicación de por qué algunos países siguen siendo pobres, y qué políticas pueden fomentar el crecimiento económico, sigue siendo uno de los mayores desafíos de la ciencia económica.
2. Los países en desarrollo forman un grupo heterogéneo, especialmente desde que muchos de ellos se han embarcado en amplias reformas económicas durante los últimos años. La mayoría tiene, al menos, alguna de las siguientes características: fuerte participación del sector público en la economía, incluyendo una gran proporción del gasto público sobre el PIB; un historial

[22] Véase Edgard L. Glaeser, Rafael La Porta, Florencio Lopez-de-Silanes y Andrei Shleifer: «Do Institutions Cause Growth», Working Paper 10568, National Bureau of Economic Research, junio de 2004. En defensa de la explicación institucional frente a la geográfica, véase Dani Rodrik, Arvind Subramanian y Francesco Trebbi: «Institutions Rule: The Primacy of Institutions over Geography and Integration in Economic Development», Working Paper 9305, National Bureau of Economic Research, octubre de 2002. Para una opinión contraria, véase Jeffrey D. Sachs: «Institutions Don't Rule: Direct Effects of Geography on Per Capita Income», Working Paper 9490, National Bureau of Economic Research, febrero de 2003. El papel del comercio internacional en el crecimiento es otro punto de atención de la investigación actual. Rodrik y sus co-autores afirman que la apertura al comercio internacional no es un determinante directo principal de la renta per cápita sino más bien que la apertura da lugar a mejores instituciones y, a través de ese canal indirecto, a una mayor renta.

de inflación elevada, normalmente reflejo de los intentos del Gobierno de obtener un *señoriaje* de la economía a la luz de la ineficaz recaudación de impuestos; instituciones de crédito débiles y mercados de capitales subdesarrollados; tipos de cambio fijos y controles de cambio o de capitales, incluyendo regímenes de tipos de cambio de *fijación deslizante* que pretenden, o bien controlar la inflación, o bien evitar una depreciación real; una fuerte dependencia de las exportaciones de bienes primarios. La corrupción parece aumentar a medida que aumenta la pobreza relativa de un país. Muchas de las anteriores características de los países en desarrollo datan de la Gran Depresión de los años treinta, cuando los países industrializados se centraron en sí mismos y los mercados mundiales se colapsaron.

3. Puesto que muchas economías en desarrollo ofrecen oportunidades de inversión potencialmente ricas, es natural que tengan déficits por cuenta corriente y se endeuden con los países más ricos. En principio, el endeudamiento de un país en desarrollo puede acarrear ganancias del comercio que hacen que tanto prestatarios como prestamistas estén mejor. Sin embargo, en la práctica, el endeudamiento de los países en desarrollo ha provocado en ocasiones crisis de *impago* de la deuda, que generalmente suelen producirse junto con crisis bancarias y monetarias. Al igual que éstas, las crisis de la deuda pueden incorporar un elemento de autogeneración, aunque su aparición depende de debilidades fundamentales del país prestatario. A menudo, las crisis de la deuda se inician por un *paro súbito* de las entradas financieras.

4. En la década de los años setenta, a medida que quebraba el sistema de Bretton Woods, los países de América Latina entraron en una era de resultados macroeconómicos claramente inferiores en lo que se refiere a crecimiento e inflación. El endeudamiento externo descontrolado provocó en los ochenta una crisis de la deuda generalizada en los países en desarrollo, que tuvo su mayor impacto en América Latina y en África. Empezando con Chile a mediados de los ochenta, algunos grandes países latinoamericanos empezaron a emprender reformas económicas más profundas, que incluían no sólo la desinflación, sino también el control del presupuesto público, una vigorosa *privatización*, desregulaciones, y reformas de la política comercial. Argentina adoptó un *comité monetario* en 1991. No todos los reformistas latinoamericanos tuvieron el mismo éxito a la hora de fortalecer sus bancos, y los fracasos fueron patentes en muchos países. Por ejemplo, el comité monetario de Argentina se colapso al cabo de diez años.

5. A pesar de los sorprendentes buenos resultados de elevado crecimiento de la producción y baja inflación y déficits presupuestarios, varios países en desarrollo claves del este de Asia fueron afectados por importantes pánicos y devastadoras depreciaciones en 1997. En retrospectiva, los países afectados tenían graves deficiencias, la mayoría relacionada con un riesgo moral generalizado en las finanzas y el sistema bancario nacionales, y relacionadas con el *pecado original* de las deudas denominadas en moneda extranjera. Los efectos de la crisis se extendieron hasta países tan distantes como Rusia y Brasil, reflejando el elemento de *contagio* de las modernas crisis financieras internacionales. Este factor, unido al hecho de que los países del este asiático habían tenido pocos problemas antes de su crisis, ha dado lugar a demandas de replantear la «arquitectura» financiera internacional.

6. Las propuestas para reformar la arquitectura internacional pueden agruparse como medidas preventivas o medidas a posteriori, aplicándose estas últimas cuando las salvaguardas no han conseguido detener la crisis. Entre las medidas preventivas están: la mayor transparencia respecto a las políticas y posiciones financieras de los países; una mejor normativa para la banca nacional; y mayores líneas de crédito, ya sea de fuentes privadas o del FMI. Las medidas a posteriori que se han sugerido incluyen una mayor facultad prestamista del FMI. Algunos observadores sugieren que se utilicen más los controles de capital, tanto para prevenir como para resolver las crisis pero, por lo general, pocos países han seguido este camino. En los años

venideros, los países en desarrollo experimentarán, sin duda, con controles de capital, *dolarización*, sistemas de tipos de cambio flexibles, y otros regímenes. Las arquitectura que terminará surgiendo no está clara en absoluto.

7. La investigación reciente sobre los determinantes últimos del crecimiento económico en los países en desarrollo se ha centrado en cuestiones geográficas, como el entorno de enfermedades, características institucionales, como la protección gubernamental de los derechos de propiedad, y las dotaciones de capital humano. El flujo de capitales de los países ricos a los países pobres también depende de estos factores, Aunque los economistas están de acuerdo en que todos son importantes, no está tan claro en cuáles debe centrarse primero la política para intentar sacar a los países pobres de su pobreza. Por ejemplo, la reforma institucional podría ser un primer paso adecuado si la acumulación de capital humano depende de la protección de los derechos de propiedad y de la seguridad personal. Por otra parte, tiene poco sentido crear un marco institucional para el Gobierno si no hay suficiente capital humano para dirigir eficazmente el Gobierno. En este caso, lo primero debiera ser la educación. Los obstáculos estadísticos para lograr respuestas sin ambigüedades son enormes, por lo que se producirá un esfuerzo equilibrado en todos los frentes.

CONCEPTOS CLAVE

comité monetario
contagio
convergencia
dolarización
fijación deslizante
impago
paro súbito
pecado original
privatización
señoriaje

PROBLEMAS

1. ¿Puede un Gobierno aumentar siempre el señoriaje permitiendo sencillamente que la oferta monetaria crezca más deprisa? Explique su respuesta.
2. Suponga que la tasa de inflación de un país fue del 100% anual tanto en 1990 como en 2000, pero que la inflación estaba cayendo el primer año y subiendo el segundo. Siendo igual todo lo demás, ¿en qué año fueron mayores los ingresos por señoriaje? (Suponga que los tenedores de activos anticipan correctamente la trayectoria de la inflación.)
3. A principios de los años ochenta, el Gobierno brasileño, a través de una tasa media de inflación del 147%, sólo obtuvo el 1% del producto como señoriaje, mientras que el Gobierno de Sierra Leona logró un 2,4% con una tasa de inflación de menos de la tercera parte. ¿Puede encontrar diferencias en la estructura financiera que podrían explicar en parte esta diferencia? (Sugerencia: En Sierra Leona la ratio de moneda respecto al producto nominal era de un 7,7% de media; en Brasil era tan sólo del 1,4%.)
4. Suponga que una economía abierta a los movimientos internacionales de capitales tiene un tipo de cambio fijo deslizante por el que su moneda se devalúa continuamente a una tasa del 10% anual. ¿Cómo se relacionaría el tipo de interés nominal nacional con el tipo de interés nominal extranjero? ¿Qué ocurre si la fijación deslizante no es totalmente creíble?
5. La deuda externa acumulada durante los años setenta por algunos países en desarrollo (como Argentina) se debía en parte a salidas de capitales (legales o ilegales) provocadas por una devaluación esperada de la divisa. (Los Gobiernos y los bancos centrales pidieron divisas para sostener sus tipos de cambio, y estos fondos encontraron el camino a manos privadas y cuentas corrientes en bancos de Nueva York y de otras partes.) Puesto que las salidas de

capitales dejan al Gobierno con una deuda importante pero genera un activo externo compensador para los ciudadanos que se llevan el dinero fuera, la deuda neta consolidada del país en su conjunto no cambia. ¿Significa esto que los países cuya deuda externa del Gobierno es en gran medida consecuencia de la salida de capitales no se enfrentan a un problema de deuda?

6. Gran parte del endeudamiento de los países en desarrollo durante los años setenta era de las empresas de propiedad estatal. En alguno de estos países ha habido movimientos para privatizar la economía vendiendo las empresas estatales a propietarios privados. ¿Habrían pedido más o menos dinero estos países si sus economías hubieran sido privatizadas antes?

7. ¿Cómo podría afectar la decisión de un país en desarrollo de reducir las restricciones al comercio, como los aranceles a la importación, a su capacidad de endeudarse en el mercado mundial de capitales?

8. Dada la producción, un país puede mejorar su balanza por cuenta corriente reduciendo la inversión o el consumo (público o privado). Tras el comienzo de la crisis de la deuda de los ochenta, muchos países en desarrollo consiguieron mejorar sus cuentas corrientes reduciendo la inversión. ¿Es ésta una estrategia razonable?

9. ¿Por qué tendría Argentina que dar a Estados Unidos el señoriaje si abandonara el peso y dolarizara totalmente su economía? ¿Cómo mediría usted el tamaño del sacrificio del señoriaje de Argentina? (Para hacer este ejercicio, piense en los pasos concretos que tendría que dar Argentina para dolarizar su economía. Puede suponer que los activos del banco central de Argentina se componen en un 100% de bonos remunerados del Tesoro de Estados Unidos.)

10. Los primeros estudios sobre la hipótesis de la convergencia económica se fijaban en los datos de un grupo de países actualmente industrializados y concluyeron que los que eran relativamente pobres hace un siglo crecieron después más deprisa. ¿Se puede inferir de esta conclusión que la hipótesis de la convergencia es válida?

11. Algunos críticos de la adopción de los tipos de cambio fijos por parte de las economías de los mercados emergentes afirman que crean un tipo de riesgo moral. ¿Está usted de acuerdo? (Sugerencia: ¿se comportarían los prestatarios de forma distinta si supieran que los tipos de cambio pueden cambiar todos los días?)

12. En algunos mercados emergentes no sólo las deudas con los extranjeros están denominadas en dólares, sino también muchas de las deudas internas de las economías, es decir, las deudas de un residente nacional con otro. Este fenómeno se denomina, a veces, la *dolarización de los pasivos*. ¿Cómo podría empeorar la dolarización de los pasivos las perturbaciones del mercado financiero provocadas por una fuerte depreciación de la moneda nacional frente al dólar?

LECTURAS RECOMENDADAS

Guillermo A. Calvo y Frederic S. Mishkin. «The Mirage of Exchange Rate Regimes for Emerging Market Countries». *Journal of Economic Perspectives* 17 (invierno de 2003), págs. 99-118. Afirma que las instituciones son más importantes que los regímenes de tipos de cambio para comprender los resultados macroeconómicos de los países en vías de desarrollo.

Paul Collier y Jan Willem Gunning. «Explaining African Economic Performance». *Journal of Economic Literature* 37 (marzo de 1999), págs. 69-111. Revisa las causas del mal historial genérico de África en cuanto a crecimiento económico y estabilidad.

Sebastian Edwards. *Crisis and Reform in Latin America*: *From Despair to Hope*. Oxford, U.K.: Oxford University Press, 1995. Un relato completo de los antecedentes y el progreso de los recientes esfuerzos de reforma económica en América Latina.

Barry Eichengreen y Ricardo Hausmann, eds. *Other People's Money*: *Debt Denomination and Financial Instability in Emerging Market Economies*. Chicago: University of Chicago Press. 2005. Ensayos sobre el pecado original.

Stanley Fischer. «Exchange Rate Regimes: Is the Bipolar View Correct?» *Journal of Economic Perspectives* 15 (primavera de 2001), págs. 3-24. Evalúa las elecciones que tienen los países de regímenes de tipos de cambio cada vez más extremos.

Albert Fishlow. «Lessons from the Past: Capital Markets During the 19th Century and the Interwar Period», *International Organization* 39 (verano de 1985), págs. 383-439. Revisión histórica de la experiencia del endeudamiento internacional, incluyendo comparaciones con la crisis de la deuda posterior a 1982.

Graciela L. Kaminsky, Carmen M. Reinhart, y Carlos A. Végh. «The Unholy Trinity of Financial Contagion». *Journal of Economic Perspectives* 17 (invierno de 2003), págs. 51-74. Analiza la propagación internacional de súbitas paradas y de las crisis financieras en los mercados emergentes.

Peter B. Kenen. *The International Financial Architecture: What's New? What's Missing?* Washington D.C.: Institute for International Economies, 2001. Revisa las recientes crisis y las consiguientes propuestas de reforma del sistema financiero global.

Charles P. Kindlebergen *Manias, Panics, and Crashes: A History of Financial Crises.* 3ª edición, Nueva York: John Wiley & Sons, 1996. Una revisión histórica de las crisis financieras internacionales desde el siglo XVII hasta la actualidad.

David S. Landes. *The Wealth and Poverty of Nations*. Nueva York: Norton, 1999. Revisión de amplias miras de la experiencia global de desarrollo.

Ronald I. McKinnon. *The Order of Economic Liberalization: Financial Control in the Transition to a Market Economy.* 2ª edición. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1993. Ensayos sobre la secuencia correcta de las reformas económicas.

Peter J. Montiel. *Macroeconomics in Emerging Markets*. Cambridge: Cambridge University Press, 2003. Revisión analítica exhaustiva de las cuestiones de política económica de las economías en desarrollo.

Eswar S. Prasad et al. *Effects of Financial Globalization on Developing Countries: Some Empircal Evidence*. Occasional Paper 220. Washington, D.C.: Fondo Monetario Internacional, 2003. Revisa el papel de los flujos financieros internacionales en las economías de mercados emergentes.

Dani Rodrik. «Getting Interventions Right: How South Korea and Taiwan Grew Rich». *Economic Policy* 20 (abril de 1995), págs. 53-107. Visión escéptica del papel de las reformas comerciales en el crecimiento del este asiático.

Nouriel Roubini y Brad Setser. *Bailouts or Bail-ins? Responding to Financial Crises in Emerging Economies*. Washington, D.C.: Institute for International Economies, 2004. Análisis y propuestas de una «arquitectura» financiera internacional.

Wanda Tseng y Markus Rodlauer, eds. *China: Competing in the Global Economy-Policies for Sustained Growth and Financial Stability.* Washington, D.C.: Fondo Monetario Internacional, 2003. Ensayos sobre las políticas económicas y el crecimiento de China.

SUPLEMENTOS MATEMÁTICOS



SUPLEMENTO AL CAPÍTULO 4

El modelo de proporciones factoriales

En este suplemento realizamos un tratamiento formal matemático del modelo de proporciones factoriales que se ha explicado en el Capítulo 4. El tratamiento matemático es útil para profundizar la comprensión del modelo.

Precios de los factores y costes

Considere la producción de algún bien que requiere capital y trabajo como factores de producción. Siempre que el bien sea producido con rendimientos constantes a escala, la tecnología de producción se puede resumir en términos de la *isocuanta unitaria* (*II* en la Figura 4S-1), una curva que muestra todas las combinaciones de capital y trabajo que se pueden utilizar para producir una unidad del bien. La curva *II* muestra que hay un intercambio (*trade-off*) entre la cantidad de capital utilizado por unidad de producto, a_K, y la cantidad de trabajo por unidad de producto a_L. La curvatura de la isocuanta unitaria refleja el supuesto de que se hace progresivamente más difícil sustituir trabajo por capital, a medida que la relación capital-trabajo aumenta, y viceversa.

En una economía competitiva de mercado, los productores escogerán para la producción la relación capital-trabajo que minimice su coste. Tal elección de una producción que minimiza el coste se muestra en la Figura 4S-1 como el punto *E*. Es el punto al que la isocuanta unitaria *II* es tangente a una recta cuya pendiente es igual al cociente del precio del trabajo, *w*, respecto al precio del capital, *r*, con signo menos.

El coste real de producción es igual a la suma del coste de los factores capital y trabajo,

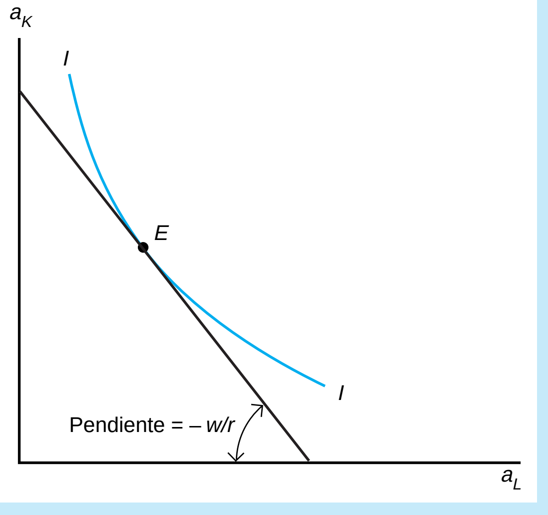
$$C = a_K r + a_L w \qquad (4S\text{-}1)$$

donde se han elegido los coeficientes factoriales, a_K y a_L para minimizar *C*.

Figura 4S-1

Producción eficiente

El cociente capital-trabajo que minimiza el coste depende del precio de los factores.



Puesto que se ha elegido la ratio capital-trabajo para minimizar costes, se deduce que una variación de esta ratio no puede reducir los costes. No se pueden reducir los costes aumentando a_K al tiempo que se reduce a_L, o al revés. De donde se deduce que una variación infinitesimal de la ratio capital-trabajo, desde la elección que minimiza el coste, no debe tener efecto alguno sobre los costes. Sean da_K, da_L, pequeñas variaciones de la elección óptima de factores. Entonces

$$rda_K + wda_L = 0 \quad (4S\text{-}2)$$

para cualquier movimiento a lo largo de la isocuanta unitaria.

Considere ahora qué ocurre si cambian los precios de los factores, r y w. Esta alteración tendrá dos efectos: cambiará la elección de a_K y a_L, y cambiará el coste de producción.

Primero, considere el efecto sobre las cantidades relativas del capital y del trabajo utilizados para producir una unidad de producto. La ratio trabajo-capital, que minimiza el coste, depende de la relación del precio del trabajo con el precio del capital:

$$\frac{a_K}{a_L} = \Phi\left(\frac{w}{r}\right) \quad (4S\text{-}3)$$

El coste de producción también cambiará. Para pequeñas variaciones de los precios de los factores, dr y dw, la variación de los costes de producción es

$$dC = a_K dr + a_L dw + rda_K + wda_L \quad (4S\text{-}4)$$

Sin embargo, de la Ecuación (4S-2) ya sabemos que los dos últimos términos de la Ecuación (4S-4) suman cero. De ahí que se pueda escribir el efecto de los costes de los factores sobre el coste como

$$dC = a_K dr + a_L dw \quad (4S\text{-}4')$$

Resulta muy conveniente deducir una ecuación algo diferente de la Ecuación (4S-4′). Dividiendo y multiplicando algunos de los elementos de la ecuación, se puede obtener una nueva ecuación como la siguiente:

$$\frac{dC}{C} = \left(\frac{a_K r}{C}\right)\left(\frac{dr}{r}\right) + \left(\frac{a_L w}{C}\right)\left(\frac{dw}{w}\right) \quad (4S\text{-}5)$$

El término dC/C se puede interpretar como la *variación porcentual* de C y se puede designar adecuadamente por $\hat{C}$; análogamente, sea $dr/r = \hat{r}$ y $dw/w = \hat{w}$. Entonces, se puede interpretar el término $a_K r/C$ como la *participación del capital en los costes totales de producción*; puede ser designado convenientemente θ_K. Así, se puede escribir la Ecuación (4S-5) como

$$\hat{C} = \theta_K \hat{r} + \theta_L \hat{w} \quad (4S\text{-}5')$$

donde

$$\theta_k + \theta_L = 1$$

Éste es un ejemplo de «álgebra de sombrero», un modo extremadamente útil de expresar las relaciones matemáticas en la economía internacional.

Las ecuaciones básicas en el modelo de proporciones factoriales

Suponga que un país produce dos bienes, X e Y, utilizando dos factores de producción, tierra y trabajo. Supondremos que X es tierra-intensivo. El precio de cada bien debe ser igual a sus costes de producción:

$$P_X = a_{TX} r + a_{LX} w \quad (4S\text{-}6)$$

$$P_Y = a_{TY} r + a_{LY} w \quad (4S\text{-}7)$$

donde a_{TX}, a_{LX}, a_{TY}, a_{LY} son las combinaciones de factores que minimizan el coste, dados los precios de la tierra, r, y del trabajo, w.

Además los factores de producción de la economía deben estar plenamente empleados:

$$a_{TX}Q_X + a_{TY}Q_Y = T \tag{4S-8}$$

$$a_{LX}Q_X + a_{LY}Q_Y = L \tag{4S-9}$$

donde T y L son las ofertas totales de tierra y trabajo.

Las ecuaciones de los precios de los factores (4S-6) y (4S-7) implican ecuaciones de la tasa de variación de los precios de los factores:

$$\hat{P}_X = \theta_{TX}\hat{r} + \theta_{LX}\hat{w} \tag{4S-10}$$

$$\hat{P}_Y = \theta_{TY}\hat{r} + \theta_{LY}\hat{w} \tag{4S-11}$$

donde θ_{TX} es la participación de la tierra en el coste de producción de X, etcétera. $\theta_{TX} > \theta_{TY}$ y $\theta_{LX} < \theta_{LY}$ porque X es más tierra-intensivo que Y.

Las ecuaciones de cantidades (4S-8) y (4S-9) deben tratarse con más cuidado. Las unidades de factor a_{TX}, etcétera, pueden cambiar si los precios de los factores cambian. Sin embargo, si los precios de los bienes se consideran constantes, los precios de los factores no cambiarán. Así, para precios *dados* de X e Y, también es posible escribir esas ecuaciones en términos de oferta de factores y de productos:

$$\alpha_{TX}\hat{Q}_X + \alpha_{TY}\hat{Q}_Y = \hat{T} \tag{4S-12}$$

$$\alpha_{LX}\hat{Q}_X + \alpha_{LY}\hat{Q}_Y = \hat{L} \tag{4S-13}$$

donde α_{TX} es la proporción de la oferta de tierra de la economía utilizada en la producción de X, etcétera. $\alpha_{TX} > \alpha_{LX}$ y $\alpha_{TY} < \alpha_{LY}$, debido a la mayor intensidad de tierra en la producción de X.

Precios de los bienes y precios de los factores

Las ecuaciones de precios de los factores (4S-10) y (45-11) pueden resolverse juntas para expresar los precios de los factores como resultado de los precios de los bienes (estas soluciones utilizan el hecho de que $\theta_{LX} = 1 - \theta_{TX}$ y $\theta_{LY} = 1 - \theta_{TY}$):

$$\hat{r} = \left(\frac{1}{D}\right)[(1 - \theta_{TY})\hat{P}_X - \theta_{LX}\hat{P}_Y] \tag{4S-14}$$

$$\hat{w} = \left(\frac{1}{D}\right)[\theta_{TX}\hat{P}_Y - \theta_{TY}\hat{P}_X] \tag{4S-15}$$

donde $D = \theta_{TX} - \theta_{TY}$ (lo que implica que $D > 0$). Se puede volver a ordenar de la forma

$$\hat{r} = \hat{P}_X + \left(\frac{\theta_{LX}}{D}\right)(\hat{P}_X - \hat{P}_Y) \tag{4S-14'}$$

$$\hat{w} = \hat{P}_Y + \left(\frac{\theta_{TY}}{D}\right)(\hat{P}_X - \hat{P}_Y) \tag{4S-15'}$$

Suponga que el precio de X aumenta en relación al precio de Y, por lo que $\hat{P}_X > \hat{P}_Y$. Entonces se deduce que

$$\hat{r} > \hat{P}_X > \hat{P}_Y > \hat{w} \tag{4S-16}$$

Es decir, el precio real de la tierra aumenta en términos de ambos bienes, mientras que el precio real del trabajo disminuye en términos de ambos bienes. En concreto, si el precio de X aumentase sin cambiar el precio de Y, el salario realmente caería.

Oferta de factores y productos

Si se puede considerar que los precios de los bienes están dados, las Ecuaciones (4S-12) y (4S-13) pueden resolverse utilizando el hecho de que $\alpha_{TY} = 1 - \alpha_{TX}$ y $\alpha_{LY} = 1 - \alpha_{LX}$ para expresar la variación de la producción de cada bien debido a las variaciones de la oferta de los factores:

$$\hat{Q}_X = \left(\frac{1}{\Delta}\right)[\alpha_{LY}\hat{T} - \alpha_{TY}\hat{L}] \qquad \text{(4S-17)}$$

$$\hat{Q}_Y = \left(\frac{1}{\Delta}\right)[-\alpha_{LX}\hat{T} + \alpha_{TX}\hat{L}] \qquad \text{(4S-18)}$$

donde $\Delta = \alpha_{TX} - \alpha_{LX}$, $\Delta > 0$.

Estas ecuaciones pueden volverse a escribir como

$$\hat{Q}_X = \hat{T} + \left(\frac{\alpha_{TY}}{\Delta}\right)(\hat{T} - \hat{L}) \qquad \text{(4S-17}'\text{)}$$

$$\hat{Q}_Y = \hat{L} - \left(\frac{\alpha_{LX}}{\Delta}\right)(\hat{T} - \hat{L}) \qquad \text{(4S-18}'\text{)}$$

Suponga que P_X y P_Y permanecen constantes, mientras que la oferta de tierra aumenta en relación a la de trabajo; $\hat{T} > \hat{L}$. Entonces, se deduce de inmediato que

$$\hat{Q}_X > \hat{T} > \hat{L} > \hat{Q}_Y \qquad \text{(4S-19)}$$

En concreto, si T aumenta permaneciendo L constante, la producción de X aumenta en mayor proporción, mientras que la producción de Y se reduce.

SUPLEMENTO AL CAPÍTULO 5

La economía mundial con comercio

Oferta, demanda y equilibrio

El equilibrio mundial

Aunque a efectos gráficos es más fácil expresar el equilibrio mundial como una igualdad entre la oferta y la demanda relativas, para un tratamiento matemático es preferible usar una formulación alternativa. Este enfoque consiste en centrarnos en las condiciones de igualdad entre oferta y demanda de cualquiera de cada uno de los dos bienes, tela y alimentos. No importa qué bien se escoja, porque el equilibrio en el mercado de la tela implica el equilibrio en el mercado de los alimentos, y viceversa.

Para ver esta condición, sea Q_T, Q_T^* la producción de tela en nuestro país y en el extranjero, respectivamente; D_T, D_T^* la cantidad demandada en cada país, con las correspondientes variables con un subíndice A referentes al mercado de los alimentos. Además, sea p el precio de la tela en relación al de los alimentos.

En todos los casos, el gasto mundial será igual a la renta mundial. La renta mundial es la suma de la renta obtenida de las ventas de tela y de alimentos; el gasto mundial es la suma de las compras de tela y alimentos. Así, la igualdad de renta y gasto puede escribirse como

$$p(Q_T + Q_T^*) + Q_A + Q_A^* = p(D_T + D_T^*) + D_A + D_A^* \qquad (5S\text{-}1)$$

Suponga ahora que el mercado mundial de tela está en equilibrio, es decir,

$$Q_T + Q_T^* = D_T + D_T^* \qquad (5S\text{-}2)$$

Entonces, de la Ecuación (5S-1) se deduce que

$$Q_A + Q_A^* = D_A + D_A^* \qquad (5S\text{-}3)$$

Es decir, el mercado de alimentos también debe estar en equilibrio. Lo contrario también es cierto: si el mercado de alimentos está en equilibrio, también lo está el mercado de tela.

Por tanto, es suficiente centrarnos en el mercado de la tela para determinar el precio relativo de equilibrio.

Producción y renta

Cada país tiene una frontera de posibilidades de producción, a lo largo de la cual puede intercambiar entre producir tela y alimentos. La economía escoge el punto de la frontera de posibilidades de producción que maximiza el valor del producto a un precio relativo dado de la tela. Este valor puede escribirse como

$$V = pQ_T + Q_A \qquad (5S\text{-}4)$$

Como en los casos de minimización del coste descritos en el anterior suplemento, el hecho de que la combinación de la producción escogida maximice el valor implica que una pequeña variación de la producción a lo largo de la frontera de posibilidades de producción a partir de la combinación óptima no tiene efecto sobre el valor de la producción:

$$pdQ_T + dQ_A = 0 \qquad (5S\text{-}5)$$

Una variación del precio relativo de la tela conducirá a una variación de la composición de la producción y del valor de la misma. La variación del valor del producto es

$$dV = Q_T dp + pdQ_T + dQ_A \quad (5S\text{-}6)$$

Sin embargo, debido a que los dos últimos términos son, según la Ecuación (5S-5), iguales a cero, esta expresión se reduce a

$$dV = Q_T dp \quad (5S\text{-}6')$$

Igualmente, en el resto del mundo,

$$dV^* = Q_T^* dp \quad (5S\text{-}7)$$

Renta, precios y utilidad

Cada país es tratado como si fuera un individuo. Los gustos del país pueden ser representados por una función de utilidad dependiente del consumo de tela y alimentos:

$$U = U(D_T, D_A) \quad (5S\text{-}8)$$

Suponga que un país tiene una renta de I en términos de alimentos. Sus ventas totales deben ser iguales a su renta, por lo que

$$pD_T + D_A = I \quad (5S\text{-}9)$$

Los consumidores maximizarán su utilidad dada su renta y los precios a los que se enfrentan. Sean UM_T, UM_A la utilidad marginal que los consumidores obtienen de la tela y los alimentos; entonces la variación de utilidad que resulta de cualquier cambio en el consumo es

$$dU = UM_T dD_T + UM_A dD_A \quad (5S\text{-}10)$$

Puesto que los consumidores están maximizando la utilidad dados la renta y los precios, no puede haber ningún cambio en el consumo que mejore su situación. Esta condición implica que, en el óptimo,

$$\frac{UM_T}{UM_A} = p \quad (5S\text{-}11)$$

Ahora considere el efecto sobre la utilidad de una variación de la renta y los precios. Diferenciando la Ecuación (5S-9) se obtiene:

$$pdD_T + dD_A = dI - D_T dp \quad (5S\text{-}12)$$

Pero de las Ecuaciones (5S-10) y (5S-11) se obtiene

$$dU = UM_A - [pdD_T + dD_A] \quad (5S\text{-}13)$$

Así

$$dU = UM_A[dI - D_T dp] \quad (5S\text{-}14)$$

Es conveniente introducir ahora una nueva definición: la variación de la utilidad dividida por la utilidad marginal de los alimentos, que es el bien en que se mide la renta, puede definirse como la variación de la renta real y expresarse mediante el símbolo *dy*:

$$dy = \frac{dU}{UM_A} = dI - D_C dp \quad (5S\text{-}15)$$

Para la economía en su conjunto, la renta iguala al valor de la producción: $I = V$. Así, el efecto de una variación del precio relativo de la tela sobre la renta real de la economía es

$$dy = [Q_T - D_T]dp \qquad (5S\text{-}16)$$

La cantidad $Q_T - D_T$ son las exportaciones de tela de la economía. Por tanto, un incremento del precio relativo de la tela beneficiará a una economía que exporta tela; es una mejora de la relación de intercambio de la economía. Es instructivo repetir esta idea de un modo un poco distinto:

$$dy = [p(Q_T - D_A)]\left(\frac{dp}{p}\right) \qquad (5S\text{-}17)$$

El término entre corchetes es el valor de las exportaciones; el término entre paréntesis es el porcentaje de variación de la relación de intercambio. Por tanto, la expresión dice que la renta real ganada, a partir de un porcentaje determinado de variación de la relación de intercambio, es igual al porcentaje de variación de la relación de intercambio multiplicado por el valor inicial de las exportaciones. Si un país exporta inicialmente 100.000 millones de dólares y su relación de intercambio mejora un 10%, el beneficio es equivalente a una ganancia de la renta nacional de 10.000 millones de dólares.

Oferta, demanda y la estabilidad del equilibrio

En el mercado de la tela una variación del precio relativo provocará cambios en la oferta y la demanda.

En la oferta, un incremento de p llevará a nuestro país y al extranjero a producir más tela. Denotaremos estas respuestas de la oferta con O y O^* en nuestro país y en el extranjero, respectivamente, por lo que

$$dQ_T = O\,dp \qquad (5S\text{-}18)$$

$$dQ_T^* = O^*\,dp \qquad (5S\text{-}19)$$

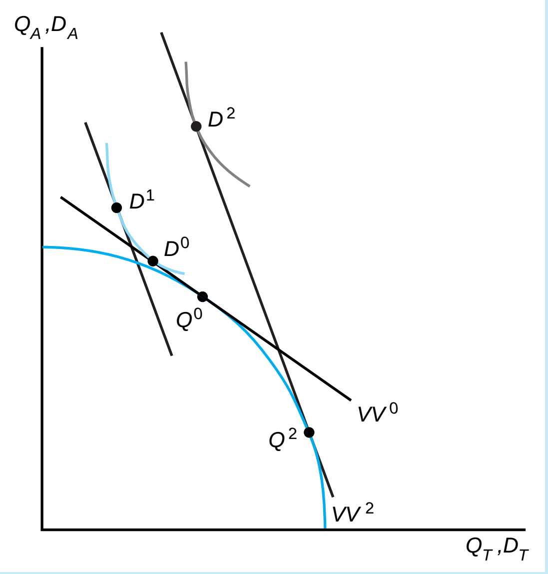
El lado de la demanda es más complejo. Una variación de p provocará *efectos renta* y *sustitución*. Estos efectos se ilustran en la Figura 5S-1. El gráfico muestra una economía, que inicialmente se enfrenta a precios relativos indicados por la pendiente de la recta VV^0. Dados estos precios relativos, la economía produce en el punto Q^0 y consume en el punto D^0. Ahora suponga que el precio relativo de la tela aumenta hasta el nivel indicado por la pendiente VV^2. Si no hubiera aumento de la utilidad, el consumo se desplazaría hasta D^1, que implicaría una reducción incuestionable del consumo de tela. Sin embargo, también hay una variación de la renta real de la economía; en este caso, puesto que la economía es inicialmente exportadora neta de tela, la renta real aumenta. Este cambio lleva el consumo a D^2 en vez de D^1, y este efecto renta tiende a aumentar el consumo de tela. Para analizar el efecto de la variación en p sobre la demanda, es necesario tener en cuenta el efecto sustitución, que es la variación del consumo que tendría lugar si permaneciese constante la renta real, y el efecto renta, que es la variación adicional del consumo como consecuencia del hecho de que la renta real cambia.

Denotemos el efecto sustitución por $-e\,dp$, que es siempre negativo. Denotemos también el efecto renta por $n\,dy$, puesto que la tela es un bien normal, cuya demanda aumenta con la renta

Figura 5S-1

Efectos sobre el consumo de una variación del precio

Una variación de los precios relativos produce efectos renta y sustitución.



real, será positivo si el país es un exportador neto de tela y negativo si es un importador neto[1]. Por tanto, el efecto total sobre la demanda de tela de nuestro país de una variación en p es

$$\begin{aligned} dD_T &= -e\,dp + n\,dy \\ &= [-e + n(Q_T - D_T)]dp \end{aligned} \tag{5S-20}$$

De igual forma, el efecto sobre la demanda del extranjero es

$$dD_T^* = [-e^* + n^*(Q_T^* - D_T^*]dp \tag{5S-21}$$

Puesto que $Q_T^* - D_T^*$ es negativo, el efecto renta en el extranjero es negativo.

Los efectos sobre la demanda y la oferta pueden unirse ahora para obtener el efecto general de una variación de p sobre el mercado de la tela. El *exceso de oferta* de tela es la diferencia entre la producción y el consumo mundiales deseados:

$$EO_T = Q_T + Q_T^* - D_T - D_T^* \tag{5S-22}$$

El efecto de una variación en p sobre el exceso de oferta mundial es

$$dEO_T = [O + O^* + e + e^* - n(Q_T - D_T) - n^*(Q_T^* - D_T^*)]dp \tag{5S-23}$$

Sin embargo, si el mercado está inicialmente en equilibrio, las exportaciones de nuestro país igualan a las exportaciones del extranjero, por lo que $Q_T^* - D_T^* = -(Q_T - D_T)$; por tanto, el efecto de p sobre el exceso de oferta puede escribirse como

$$dEO_T = [O + O^* + e + e^* - (n - n^*)(Q_T - D_T)]dp \tag{5S-23'}$$

[1] Si el alimento es también un bien normal, n debe ser menor que $1/p$. Para ver este efecto, adviértase que si I aumentase en dI sin ningún cambio en p, el gasto en tela aumentaría en $np\ dI$. Por tanto, a menos que $n < 1/p$, se gastaría en tela más del cien por cien del incremento de la renta.

Suponga que el precio relativo de la tela fuese inicialmente un poco más alto que el de su nivel de equilibrio. Si el resultado fuera un exceso de oferta de tela, las fuerzas del mercado empujarían el precio relativo de la tela hacia abajo y así hacia el restablecimiento del equilibrio. Por otro lado, si un precio relativo de la tela excesivamente alto conduce a un exceso de *demanda* de tela, el precio aumentará más, llevando la economía fuera del equilibrio. De ese modo, el equilibrio será *estable* sólo si un pequeño aumento del precio relativo de la tela conduce a un exceso de oferta de tela; es decir, si

$$\frac{dEO_T}{dp} > 0 \tag{5S-24}$$

El análisis de la Ecuación (5S-23′) revela los factores que determinan si el equilibrio es o no estable. Los efectos de oferta y los efectos sustitución en la demanda actúan hacia la estabilidad. La única fuente de posible inestabilidad se apoya en los efectos renta. El efecto renta neto tiene un signo ambiguo: depende de si $n > n^*$, es decir, de si nuestro país tiene una mayor propensión marginal que el extranjero a consumir tela cuando su renta real crece. Si $n > n^*$ el efecto renta va contra la estabilidad, mientras que si $n < n^*$ refuerza las otras causas favorables a la estabilidad.

En lo que sigue supondremos que se cumple la Ecuación (5S-24), por lo que el equilibrio de la economía mundial es, de hecho, estable.

Efectos de las variaciones en la oferta y la demanda

El método de la estática comparativa

Para evaluar los efectos de las variaciones en la economía mundial se aplica un método conocido como *estática comparativa*. En cada uno de los casos considerados en el texto la economía mundial está sujeta a algún cambio, que llevará a cambios en el precio relativo mundial de la tela. El primer paso en el método de la estática comparativa es calcular el efecto de la variación en la economía mundial sobre el exceso de oferta de tela *al precio original p*. Este cambio se denota por $dEO|_p$. Entonces, la variación del precio relativo necesario para restaurar el equilibrio se calcula por

$$dp = \frac{-\,dE_fO_p}{(dEO/dp)} \tag{5S-25}$$

donde dEO/dp refleja los efectos oferta, renta y sustitución descritos anteriormente.

Los efectos de una variación dada sobre el bienestar nacional pueden calcularse en dos fases. Primero, hay un efecto directo de la variación sobre la renta real, que denotamos por $dy|_p$; después está el efecto indirecto de la variación resultante sobre la relación de intercambio, que puede calcularse utilizando la Ecuación (5S-16). Así, el efecto total sobre el bienestar es

$$dy = dy|_p + (Q_T - D_T)dp \tag{5S-26}$$

Crecimiento económico

Considere el crecimiento de la economía nacional. Como explicamos en el texto, por crecimiento consideramos un desplazamiento hacia afuera de la frontera de posibilidades de producción. Este cambio llevará a cambios en la producción de tela y alimentos al precio relativo inicial p. Sean dQ_T y dQ_A esos cambios de la producción. Si el crecimiento está fuertemente sesgado, uno u otro de esos cambios puede ser negativo pero, puesto que las posibilidades de producción han aumentado, el valor de la producción al precio inicial p debe aumentar:

$$dV = pdQ_T + dQ_A = dy|_p > 0 \tag{5S-27}$$

Al p inicial, la oferta de tela aumentará en la cantidad dQ_T. La demanda de tela también aumentará en una cantidad $n\,dy|_p$. El efecto neto sobre el exceso de oferta mundial de tela será, por tanto,

$$dEO|_p = dQ_T - n(p\,dQ_T + dQ_A) \tag{5S-28}$$

Esta expresión puede tener signo positivo o negativo. Suponga primero que el crecimiento está sesgado hacia la tela, por lo que cuando $dQ_T > 0$, $dQ_A \leqslant 0$. Entonces, la demanda de tela aumentará en

$$dD_T = n(p\,dQ_T + dQ_A) \leqslant np\,dQ_T > dQ_T$$

(Véase la nota a pie de página 1 de este suplemento matemático.)

Así, el efecto global sobre el exceso de oferta será

$$dEO|_p = dQ_T - dD_T > 0$$

Por consiguiente, $dp = -EO|_p/(dEO/dp) < 0$: la relación de intercambio de nuestro país empeora.

Por otro lado, suponga que el crecimiento está fuertemente sesgado hacia los alimentos, por lo que $dQ_T \leqslant 0$, $dQ_A > 0$. Entonces el efecto sobre la oferta de tela al precio inicial p es negativo, pero el efecto sobre la demanda de tela continúa siendo positivo. Se deduce que

$$dEO|_p = dQ_T - dD_T < 0$$

por lo que $dp > 0$. La relación de intercambio de nuestro país mejora.

El crecimiento que no esté fuertemente sesgado puede desplazar p en cualquier sentido, dependiendo de la fuerza del sesgo comparada con el modo en que nuestro país divide su renta marginal.

Volviendo a los efectos sobre el bienestar, el efecto sobre el extranjero depende sólo de la relación de intercambio. Sin embargo, el efecto sobre nuestro país depende de la combinación de la variación de la renta inicial y de la variación subsiguiente de la relación de intercambio, como se muestra en la Ecuación (5S-26). Si el crecimiento vuelve la relación de intercambio contra nuestro país, esta condición se opondrá al efecto favorable inmediato del crecimiento.

Pero, ¿puede el crecimiento empeorar la relación de intercambio suficientemente como para provocar que el país que crece empeore su situación? Para ver que es posible, considere primero el caso de un país que experimenta un desplazamiento sesgado de sus posibilidades de producción, creciendo Q_T y reduciéndose Q_A, mientras que queda inalterado el valor de su producto a los precios relativos iniciales. (Este cambio no sería necesariamente considerado crecimiento, porque viola el supuesto de la Ecuación (5S- 27), pero es útil como punto de referencia.) Por tanto, no habría cambio en la demanda al precio inicial p, mientras que la oferta de tela aumenta, por lo que p debe reducirse. La variación de la renta real es $dI|_p - (Q_T - D_T)dp$; sin embargo, por construcción éste es un caso en el que $dI|_p = 0$, y por tanto dy es negativo.

Este país no crecía, en el sentido habitual, porque el valor del producto a los precios iniciales no crece. Sin embargo, permitiendo que la producción de cualquier bien crezca un poco más, tendríamos un caso en que se satisface la definición de crecimiento. No obstante, si el crecimiento adicional es suficientemente pequeño, no compensará la pérdida de bienestar de la reducción de p. Por tanto, el crecimiento suficientemente sesgado puede dejar peor al país que crece.

El problema de las transferencias

Suponga que nuestro país realiza una transferencia de una parte de su renta al extranjero, por ejemplo, como ayuda exterior. Sea da la cuantía de la transferencia, medida en términos de alimentos. ¿Qué efecto tendrá esta alteración?

A precios relativos constantes no hay efecto sobre la oferta. El único efecto se produce sobre la demanda. La renta nacional se reduce en da, mientras que la extranjera aumenta en la misma cantidad. Este ajuste lleva una reducción de D_T en $-n\,da$, mientras que D_T^* aumenta en $n^*\,da$. Así

$$dEO|_p = (n - n^*)da \tag{5S-29}$$

y la variación de la relación de intercambio es

$$dp = -da\,\frac{(n - n^*)}{(dEO/dp)} \tag{5S-30}$$

La relación de intercambio de nuestro país empeorará si $n > n^*$, que es el caso normal, sin embargo, mejorará si $n^* > n$.

El efecto sobre la renta real de nuestro país combina un efecto directo negativo de la transferencia y un efecto indirecto de la relación de intercambio que puede tener ambos signos. ¿Es posible que un efecto favorable de la relación de intercambio compense la pérdida de renta? En este modelo no.

Para ver la razón, adviértase que

$$\begin{aligned} dy &= dy|_n + (Q_T - D_T)dp \\ &= -da + (Q_T - D_T)dp \\ &= -da\left\{1 + \frac{(n - n^*)(Q_T - D_T)}{o + o^* + e + e^* - (n - n^*)(Q_T - D_T)}\right\} \\ &= -da\,\frac{(o + o^* + e + e^*)}{[o + o^* + e + e^* - (n - n^*)(Q_T - D_T)]} < 0 \end{aligned} \tag{5S-31}$$

Un desarrollo algebraico similar revelará, en correspondencia, que una transferencia no puede empeorar al receptor.

Una explicación intuitiva de este resultado es la siguiente. Suponga ahora que p creciese suficientemente para dejar a nuestro país y al extranjero igual que si no hubiera realizado la transferencia. Entonces no habría efectos renta sobre la demanda de la economía mundial. Pero el aumento del precio provocaría, a la vez, el incremento de la producción de tela y la sustitución de la demanda de tela, llevando a un exceso de oferta que reduciría el precio. Este resultado demuestra que un p suficientemente elevado para invertir los efectos directos sobre el bienestar de una transferencia está por encima del p de equilibrio.

En el texto mencionamos que un trabajo reciente demuestra que los efectos perversos de una transferencia son, sin embargo, posibles. Este trabajo depende de la flexibilización de los supuestos del modelo, ya sea abandonando el supuesto de que cada país puede ser tratado como si fuera un individuo, o introduciendo más de dos países.

Un arancel

Suponga que nuestro país introduce un arancel a las importaciones, imponiendo un impuesto igual al porcentaje t del precio. Entonces, para un precio relativo mundial de la tela dado, p, los consumidores y productores de nuestro país se enfrentarán a un precio relativo interno $\bar{p} = p/(1 + t)$. Si el arancel es suficientemente pequeño, el precio relativo interno será aproximadamente igual a

$$\bar{p} = p - p \tag{5S-32}$$

Además de afectar a p, un arancel aumentará la renta, que se supone que es redistribuida al resto de la economía.

En la relación de intercambio inicial, un arancel influirá sobre el exceso de oferta de tela de dos modos. Primero, la caída del precio relativo de la tela en nuestro país reducirá dicha producción, e inducirá a los consumidores a sustituir alimentos por tela. Segundo, el arancel puede afectar a la renta real de nuestro país, con efecto renta resultante sobre la demanda. Sin embargo, si nuestro país comienza sin arancel e impone un arancel pequeño, el problema puede simplificarse, porque el arancel tendrá un efecto insignificante sobre la renta real. Para ver esta relación, recordemos que

$$dy = p\,dD_T + dD_A$$

El valor de la producción y el valor del consumo deben ser siempre iguales a los precios mundiales, por lo que

$$p\,dD_T + dD_A = p\,dQ_T + dQ_A$$

a la relación de intercambio inicial. Pero puesto que la economía estaba maximizando el valor de la producción antes de que se impusiera el arancel,

$$p\,dQ_T + dQ_A = 0$$

Puesto que no hay efecto renta, sólo queda el efecto sustitución. La reducción del precio relativo interior $\bar{p}$ induce a una reducción de la producción y a un aumento del consumo:

$$dQ_T = -op\,dt \tag{5S-33}$$

$$dD_T = ep\,dt \tag{5S-34}$$

donde dt es el incremento del arancel. De aquí que:

$$dEO|_p = -(o + e)p\,dt < 0 \tag{5S-35}$$

lo que implica

$$dp = \frac{-dE_f O_p}{(dEO/dp)}$$

$$= \frac{p\,dt(o + e)}{[o + o^* + e + e^* - (n - n^*)(Q_T - D_T)]} > 0 \tag{5S-36}$$

Esta expresión demuestra que un arancel, indudablemente, mejora la relación de intercambio del país que lo impone.

¿Puede realmente un arancel mejorar tanto la relación de intercambio que caiga el precio relativo interior del bien importado y aumente el precio relativo del bien exportado? La variación de $\bar{p}$ es

$$d\bar{p} = dp - p\,dt \tag{5S-37}$$

por tanto, este resultado paradójico ocurrirá si $dp > p\,dt$.

Examinando la Ecuación (5S-36) vemos que este resultado, la famosa paradoja de Metzler, es, en efecto, posible. Si $O^* + e^* - (n - n^*)(Q_T - D_T) < 0$, habrá una paradoja de Metzler; esto no implica necesariamente inestabilidad, porque los términos extra, O y e, ayudan a dar al denominador un signo positivo.

El modelo de competencia monopolística

Queremos considerar los efectos de las variaciones del tamaño del mercado sobre el equilibrio en una industria en competencia monopolística. Cada empresa tiene la relación de coste total

$$C = F + cX \qquad (6S\text{-}1)$$

donde c es el coste marginal, F el coste fijo y X la producción de la empresa. Esto implica una curva de coste medio de la forma

$$CM = C/X = F/X + c \qquad (6S\text{-}2)$$

Además, cada empresa se enfrenta a una curva de demanda de la forma

$$X = S[1/n - b(P - \bar{P})] \qquad (6S\text{-}3)$$

donde S son las ventas totales de la industria (tomadas como dadas), n es el número de empresas y $\bar{P}$ es el precio medio establecido por otras empresas (que cada empresa toma como dado).

Cada empresa elige su precio para maximizar sus beneficios. Los beneficios de una empresa típica son

$$\pi = PX - C = PS[1/n - b(P - \bar{P})] - F - cS[1/n - b(P - \bar{P})] \qquad (6S\text{-}4)$$

Para maximizar los beneficios una empresa hace la derivada $d\pi/dP = 0$. Esto implica

$$X = SbP + Sbc = 0 \qquad (6S\text{-}5)$$

Sin embargo, puesto que todas las empresas son simétricas, en equilibrio $P = \hat{P}$ y $X = S/n$. Así (6S-5) implica

$$P = 1/bn + c \qquad (6S\text{-}6)$$

que es la relación deducida en el texto.

Puesto que $X = S/n$, el coste medio es función de S y n.

$$CM = Fn/S + c \qquad (6S\text{-}7)$$

Sin embargo, en un equilibrio con beneficio cero, el precio establecido por la empresa típica también debe ser igual a su coste medio. Por tanto, debemos tener

$$1/bn + c = Fn/S + c \qquad (6S\text{-}8)$$

que, a su vez, implica

$$n = \sqrt{S/bF} \qquad (6S\text{-}9)$$

Esto demuestra que un incremento del tamaño del mercado, S, provocará un incremento del número de empresas, n, pero no proporcional; por ejemplo, la duplicación del tamaño del mercado incrementará el número de empresas en un factor de, aproximadamente, 1,4.

El precio establecido por la empresa representativa es

$$P = 1/bn + c = c + \sqrt{F/Sb} \tag{6S-10}$$

que muestra que un aumento del tamaño del mercado genera menores precios.

Finalmente, adviértase que las ventas por empresa, X, son iguales a

$$X = S/n = \sqrt{SbF} \tag{6S-11}$$

Esto muestra que la escala de cada empresa individual también aumenta con el tamaño del mercado.

SUPLEMENTO AL CAPÍTULO 21

Aversión al riesgo y diversificación internacional de cartera

En este suplemento se desarrolla un modelo de diversificación internacional de cartera por parte de los inversores con aversión al riesgo. El modelo muestra que los inversores se preocupan generalmente tanto del riesgo como del rendimiento de sus carteras. En particular, los individuos pueden mantener activos con rendimientos esperados menores que los de otros si esta estrategia reduce el riesgo global de su riqueza.

Un inversor representativo puede dividir su riqueza real, W, entre activos nacionales y activos extranjeros. Pueden darse dos situaciones en el futuro y es imposible predecir por adelantado cuál de ellas ocurrirá. En la situación 1, que sucede con una probabilidad q, una unidad de riqueza invertida en activos nacionales produce H_1 unidades de *output* y una unidad de riqueza invertida en activos extranjeros produce F_1 unidades de *output*. En la situación 2, que sucede con una probabilidad $1 - q$, los rendimientos por unidad invertida en activos nacionales y extranjeros son H_2 y F_2, respectivamente.

Sea α la parte de riqueza invertida en activos nacionales y $1 - \alpha$ la parte de riqueza invertida en activos extranjeros. Si ocurre la situación 1, el inversor podrá consumir la media ponderada del valor de sus dos tipos de activos,

$$C_1 = [\alpha H_1 + (1 - \alpha)F_1] \times W \tag{21S-1}$$

De manera similar, el consumo en la situación 2 es

$$C_2 = [\alpha H_2 + (1 - \alpha)F_2] \times W \tag{21S-2}$$

En cualquiera de las dos situaciones, el inversor obtiene una utilidad $U(C)$ de un nivel de consumo C. Dado que el inversor no conoce de antemano cuál de las dos situaciones ocurrirá, intentará que su decisión de cartera maximice la media o utilidad esperada del consumo futuro,

$$qU(C_1) + (1 - q)U(C_2)$$

Deducción analítica de la cartera óptima

Tras sustituir los niveles de consumo de las dos situaciones dadas por (21S-1) y (21S-2) en la función de utilidad esperada anterior, el problema de la decisión por parte del inversor puede expresarse como sigue: escoger la participación de cartera α que maximice la utilidad esperada,

$$qU\{[\alpha H_1 + (1 - \alpha)F_1] \times W\} + (1 - q)U\{[\alpha H_2 + (1 - \alpha)F_2] \times W\}$$

Este problema se resuelve (como es habitual) mediante la diferenciación de la función de utilidad esperada anterior respecto de α, e igualando a cero la derivada resultante.

Sea $U'(C)$ la derivada de la función de utilidad $U(C)$ respecto de C; es decir, $U'(C)$ es la *utilidad marginal* del consumo. Entonces la α que maximiza la utilidad esperada es

$$\frac{H_1 - F_1}{H_2 - F_2} = -\frac{(1 - q)U'\{[\alpha H_2 + (1 - \alpha)F_2] \times W\}}{qU'\{[\alpha H_1 + (1 - \alpha)F_1] \times W\}} \tag{21S-3}$$

Podemos resolver esta ecuación para obtener α, la participación de cartera óptima.

Para un inversor con aversión al riesgo, la utilidad marginal del consumo, $U'(C)$, disminuye a medida que éste aumenta. El descenso de la utilidad marginal explica por qué quien tenga aversión al riesgo no se arriesgaría en un negocio, con un rendimiento esperado igual a cero: el consumo adicional que se obtiene al ganar produce menos utilidad que la que se sacrifica si se pierde. Si la utilidad marginal del consumo no cambia, a medida que cambia el consumo, decimos que el inversor es *neutro ante el riesgo* en vez de adverso al riesgo. Un inversor neutro ante el riesgo está dispuesto a arriesgarse en negocios con rendimientos esperados iguales a cero.

Si el inversor es neutro ante el riesgo, de manera que $U'(C)$ sea constante para todo C, la Ecuación (21S-3) se transforma en

$$qH_1 + (1 - q)H_2 = qF_1 + (1 - q)F_2$$

donde se comprueba que las *tasas de rendimiento esperado de los activos nacionales y de los extranjeros son iguales*. Este resultado es la base de la afirmación del Capítulo 13 de que todos los activos deben producir el mismo rendimiento esperado en equilibrio cuando no se tienen en cuenta las consideraciones de riesgo (y liquidez). Por tanto, la condición de la paridad de intereses del Capítulo 13 es válida con una conducta de neutralidad ante el riesgo, pero no lo es, en general, cuando existe aversión al riesgo.

Para que el análisis anterior tenga sentido, ningún activo puede producir un rendimiento mayor que otro en *ambas* situaciones. Si un activo dominase al otro en este sentido, la parte izquierda de la Ecuación (21S-3) sería positiva, mientras que su parte derecha sería negativa (dado que la utilidad marginal del consumo es normalmente positiva). Por tanto (21S-3) no tendría solución. Intuitivamente, nadie querría mantener un determinado activo si estuviese disponible otro que siempre fuera mejor. Es más, los inversores podrían obtener beneficios sin riesgo, e ilimitados, del arbitraje, emitiendo el activo de bajo rendimiento y utilizando las ganancias para comprar el activo de alto rendimiento.

Para concretar, suponga que $H_1 > F_1$ y que $H_2 < F_2$ así que el activo nacional, en relación al extranjero, resulta mejor en la situación 1 pero peor en la situación 2. Este supuesto lo utilizaremos ahora para desarrollar un análisis gráfico que nos ayude a ilustrar las implicaciones adicionales de este modelo.

Deducción gráfica de la cartera óptima

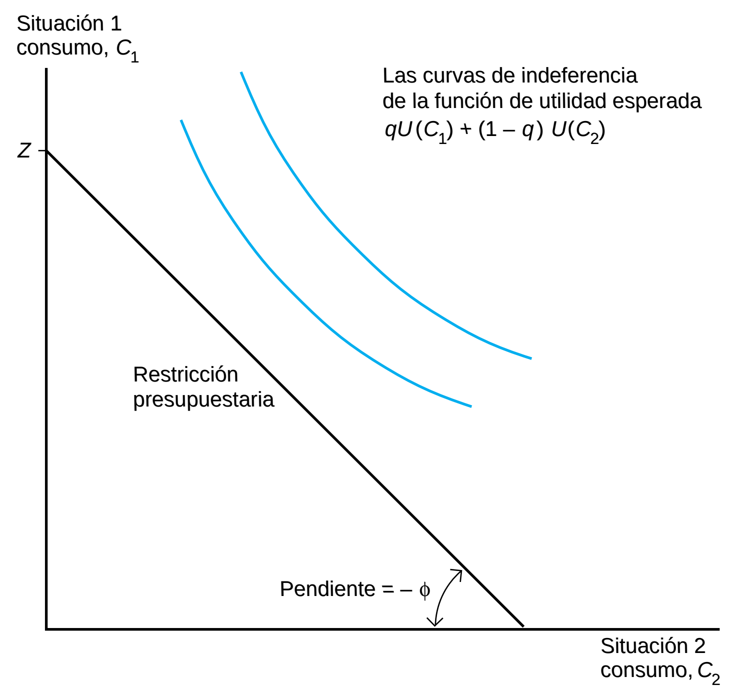
La Figura 21S-1 muestra las curvas de indiferencia de la función de utilidad esperada $qU(C_1) + (1 - q)U(C_2)$. Los puntos en el gráfico deben considerarse como planes posibles (contingentes), que muestran el nivel de consumo que tendrá lugar en cada situación. Las preferencias representadas hacen referencia a estos planes posibles de consumo más que al consumo de diferentes bienes en cada una de las situaciones. Como sucede con las curvas de indiferencia habituales, cada curva del gráfico representa un conjunto de planes posibles de consumo, con los que el inversor está igualmente satisfecho.

Para compensar al inversor de una reducción de su consumo en la situación 1 (C_1), debe aumentarse el consumo en la situación 2 (C_2). Por consiguiente, la pendiente de las curvas de indiferencia es negativa. Sin embargo, cada una se hace más plana a medida que disminuye C_1 y aumenta C_2. Esta propiedad de las curvas refleja la característica de $U(C)$ de que la utilidad marginal del consumo disminuye cuando aumenta C. A medida que disminuye C_1, el inversor sólo puede mantenerse en su curva de indiferencia original mediante incrementos cada vez mayores en C_2: las adiciones de C_2 se convierten en menos agradables, al mismo tiempo que las disminuciones de C_1 se hacen más dolorosas.

Figura 21S-1

Curvas de indiferencia y recta presupuestaria en un problema de selección de cartera

Las curvas de indiferencia son conjuntos de distintos planes de consumo con los que el individuo obtiene la misma satisfacción. La recta presupuestaria indica el intercambio entre el consumo en la situación 1 y el consumo en la situación 2, que se produce por los desplazamientos en la cartera entre activos nacionales y extranjeros.



Las ecuaciones (21S-1) y (21S-2) indican que al escoger la división de la cartera de valores dada por α, el inversor también escoge sus niveles de consumo en cada una de las dos situaciones. De esta manera, el problema de escoger una cartera óptima es equivalente al de optimizar la elección de los niveles de consumo C_1 y C_2. Por consiguiente, las curvas de indiferencia de la Figura 21S-1 pueden utilizarse para determinar la cartera de valores óptima del inversor. Todo lo que se necesita para completar el análisis es una recta presupuestaria, que muestre el intercambio entre la situación de consumo 1 y la situación de consumo 2 que nos permite obtener el mercado.

Este intercambio viene representado por las ecuaciones (21S-1) y (21S-2). Si resolvemos la Ecuación (21S-2) con respecto a α, el resultado es:

$$\alpha = \frac{F_2W - C_2}{F_2W - H_2W}$$

Después de sustituir esta expresión de α en (21S-1), esta última ecuación se convierte en:

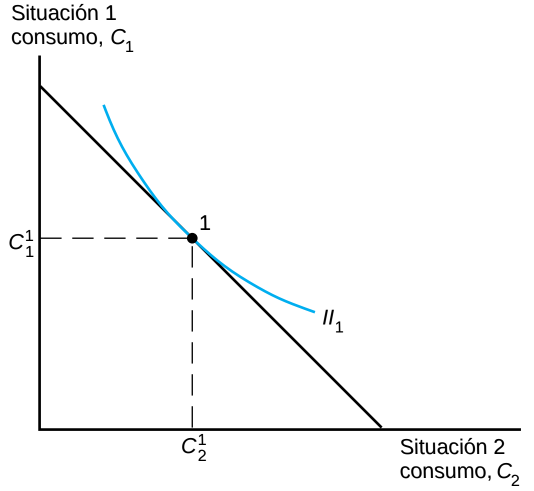
$$C_1 + \phi C_2 = Z \qquad (21S\text{-}4)$$

donde $\phi = (H_1 - F_1)/(F_2 - H_2)$ y $Z = W \times (H_1F_2 - H_2F_1)/(F_2 - H_2)$. Observe que dado que $H_1 > F_1$ y $H_2 < F_2$, tanto ϕ como Z son positivos. Así pues, la Ecuación (21S-4) se parece a la recta presupuestaria que aparece en el análisis habitual de la elección del consumidor, donde ϕ desempeña el papel de un precio relativo, y Z el papel de la renta media en términos del consumo en la situación 1. Esta recta de presupuesto está dibujada en la Figura 21S-1 como una línea recta con una pendiente $-\phi$ y que corta al eje vertical en Z.

Para interpretar ϕ como el intercambio («trade-off») de mercado entre el consumo en la situación 2 y el de la situación 1 (es decir, como el precio del consumo en la situación 2 en términos del consumo en la situación 1), suponga que el inversor cambia una unidad de su riqueza,

Figura 21S-2

Para maximizar la utilidad esperada, el inversor selecciona el consumo que se muestra en el punto 1, donde la recta de presupuesto es tangente a la más alta de las curvas de indiferencia asequibles, II_1. La participación de cartera óptima, α, puede calcularse como $(F_2W - C_2^1)/(F_2W - H_2W)$.



desde el activo nacional al activo extranjero. Dado que el activo nacional tiene el rendimiento más alto en la situación 1, su pérdida neta de consumo en la situación 1 es H_1 *menos* el rendimiento del activo extranjero en la situación 1, F_1. De manera similar, su ganancia neta de consumo en la situación 2 es $F_2 - H_2$. Para obtener el consumo adicional $F_2 - H_2$ en la situación 2, debe sacrificar $H_1 - F_1$ en la situación 1. El precio de una unidad de C_2 en términos de C_1 es $H_1 - F_1$, dividido por $F_2 - H_2$, es decir, es igual a ϕ, el valor absoluto de la pendiente de la recta presupuestaria (21S-4).

La Figura 21S-2 muestra cómo se determina C_1 y C_2 y, como consecuencia, la participación de cartera, α. Como de costumbre, el inversor elige los niveles de consumo que se dan en el punto 1, donde la recta presupuestaria es tangente a la más alta de las curvas de indiferencia asequibles, II_1. Dada la elección óptima de C_1 y C_2, podemos calcular α utilizando la Ecuación (21S-1) o la (21S-2). A medida que nos movemos hacia abajo y a la derecha a lo largo de la restricción presupuestaria, la participación de cartera del activo nacional, α, disminuye. (¿Por qué?)

Para algunos valores de C_1 y C_2, α puede ser negativo o mayor que 1. Estas posibilidades no plantean problemas conceptuales. Un α negativo, por ejemplo, significa que el inversor se ha «quedado en una posición corta» en activos nacionales, es decir, que ha emitido cierta cantidad de títulos que prometen pagar a sus tenedores H_1 unidades de rendimiento en la situación 1, y H_2 en la situación 2. Las ganancias de este préstamo se utilizan para incrementar la participación en la cartera del activo extranjero, $1 - \alpha$, por encima de 1.

La Figura 21S-3 muestra los puntos de la restricción presupuestaria del inversor en los que $\alpha = 1$ (de manera que $C_1 = H_1W$ y $C_2 = H_2W$) y $\alpha = 0$ (donde $C_1 = F_1W$ y $C_2 = F_2W$). Empezando en $\alpha = 1$, el inversor puede moverse hacia arriba y a la izquierda a lo largo de la restricción, quedándose en posición corta en activos extranjeros (de este modo se hace α mayor que 1 y $1 - \alpha$ negativo) o puede moverse hacia abajo y a la derecha de $\alpha = 0$, quedándose en posición corta en activos nacionales.

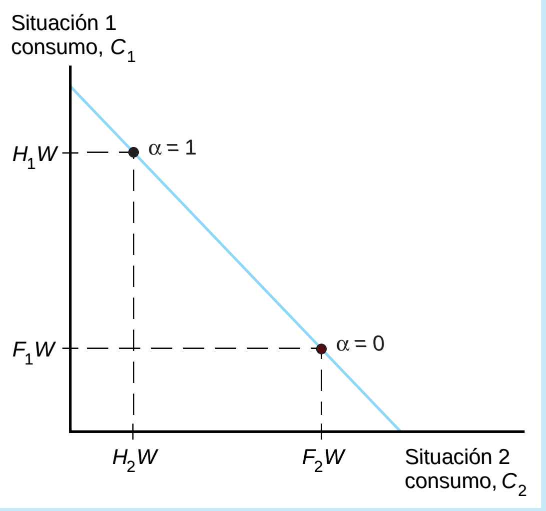
Los efectos de las variaciones de las tasas de rendimiento

Podemos utilizar el gráfico que hemos desarrollado para ilustrar el efecto de las variaciones de las tasas de rendimiento cuando existe aversión al riesgo. Suponga, por ejemplo, que el rendi-

Figura 21S-3

Carteras no diversificadas

Cuando $\alpha = 1$, el inversor mantiene toda su riqueza en el activo nacional y cuando $\alpha = 0$, mantiene toda su riqueza en el activo extranjero. Movimientos a lo largo de la restricción presupuestaria, hacia arriba y a la izquierda de $\alpha = 1$, corresponden a ventas netas de posición corta en activos extranjeros, lo que hace aumentar α por encima de 1. Movimientos hacia abajo y a la derecha de $\alpha = 0$ corresponden a ventas netas de posición corta en activos nacionales, lo que empuja α por debajo de 0.



miento de los activos nacionales en la situación 1 aumenta, mientras que se mantienen al mismo nivel todos los demás rendimientos y la riqueza del inversor, W. El incremento de H_1 aumenta ϕ, el precio relativo del consumo en la situación 2 y, por tanto, inclina aún más la recta presupuestaria, que se muestra en la Figura 21S-3.

Con todo, necesitamos más información para describir completamente cómo cambia la posición de la recta presupuestaria de la Figura 21S-3 cuando aumenta H_1. El siguiente razonamiento arroja luz sobre ello. Considere la asignación de cartera correspondiente a $\alpha = 0$ de la Figura 21S-3, bajo la que toda la riqueza se invierte en activos extranjeros. El nivel de consumo que se deriva de esta estrategia de inversión, $C_1 = F_1W$ y $C_2 = F_2W$, no cambia como resultado del aumento de H_1, porque la cartera que estamos considerando no tiene en cuenta el activo nacional. Dado que la combinación de consumos asociados con $\alpha = 0$ no varía cuando aumenta H_1, $C_1 = F_1W$, y $C_2 = F_2W$ es un punto de la nueva restricción presupuestaria: después del aumento de H_1 aún tiene sentido para el inversor colocar toda su riqueza en activos extranjeros. De esto se deduce que el efecto de un aumento de H_1 es hacer girar, en el sentido de las agujas del reloj, la restricción presupuestaria de la Figura 21S-3 alrededor del punto $\alpha = 0$.

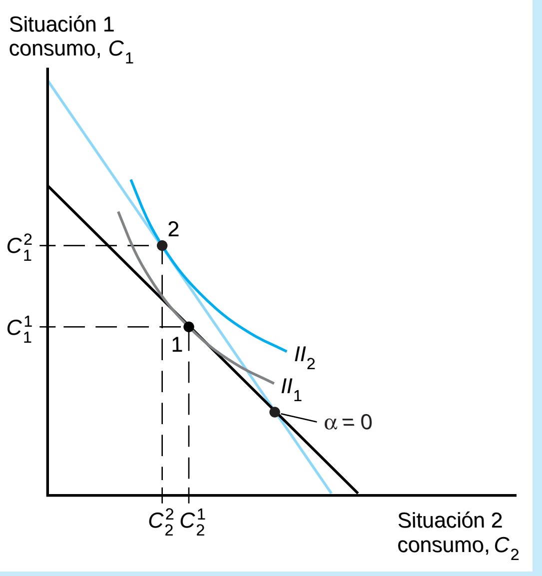
El efecto del incremento de H_1 sobre el inversor se muestra en la Figura 21S-4, en la que suponemos que, inicialmente, $\alpha > 0$ (es decir, el inversor posee inicialmente una cantidad positiva de activos nacionales)[2]. Como es normal, la variación de los planes de consumo del punto 1 al punto 2 genera dos efectos, el efecto «sustitución» y el efecto «renta». El efecto sustitución implica una tendencia a demandar más C_1, cuyo precio relativo ha disminuido, y menos C_2, cuyo precio relativo ha aumentado. El efecto renta del aumento de H_1, sin embargo, empuja hacia afuera toda la recta de presupuesto y tiende a aumentar el consumo en *las dos* situaciones (siempre que, inicialmente, $\alpha > 0$). Dado que el inversor será más rico en la situación 1, puede permitirse cambiar parte de su riqueza hacia el activo extranjero (que posee el mayor rendimiento en la situación 2) y, de este modo, nivelar su consumo en las dos situaciones. La aversión al riesgo explica el deseo del inversor de evitar grandes fluctuaciones en el nivel de consumo entre las dos situaciones. Tal como sugiere la Figura 21S-4, C_1 aumenta siempre mientras que C_2 puede

[2] Se deja como ejercicio el caso en el que inicialmente $\alpha < 0$.

Figura 21S-4

Efectos de un incremento de H_1 sobre el consumo

Un incremento de H_1 produce un giro en el sentido de las agujas del reloj de la recta presupuestaria, alrededor del punto donde $\alpha = 0$, y el óptimo del inversor cambia al punto 2. El consumo en la situación 1 siempre aumenta; en el caso que se muestra en el gráfico, el consumo en la situación 2 disminuye.



aumentar o disminuir. (En el caso que se ilustra en el gráfico, el efecto sustitución es más fuerte que el efecto renta y C_2 disminuye.)

En consonancia con esta ambigüedad existe otra, que se refiere al efecto del incremento de H_1 sobre la participación de la cartera, α. La Figura 21S-5 nos ilustra las dos posibilidades. La clave para entender este gráfico es observar que si el inversor *no* varía α como respuesta al aumento de H_1, su elección de consumo viene dada por el punto 1′, que se encuentra verticalmente encima del punto inicial de consumo 1 en la nueva restricción presupuestaria. ¿Por qué ocurre esto? La Ecuación (22S-2) implica que $C_2^1 = [\alpha H_2 + (1 - \alpha)F_2] \times W$ no varía si α no cambia; el nuevo y más elevado valor del consumo en la situación 1, correspondiente a la elección de cartera original, viene dado entonces por el punto que se encuentra directamente encima de la nueva restricción presupuestaria C_2^1. En los dos paneles de la Figura 21S-5, la pendiente del radio-vector *OR*, que une el origen con el punto 1′, muestra la relación C_1/C_2 implícita por la composición inicial de cartera después del incremento de H_1.

Está ahora claro, sin embargo, que para cambiar a un valor más pequeño de C_2, el inversor debe aumentar α por encima de su valor inicial, es decir, debe modificar su cartera de valores hacia el activo nacional; para aumentar C_2 debe disminuir α, es decir, cambiar hacia el activo extranjero. Vemos de nuevo en la Figura 21S-5a el caso en el que el efecto sustitución supera al efecto renta. En este caso, C_2 disminuye a medida que el inversor varía su cartera hacia el activo nacional, cuya tasa de rendimiento esperado ha aumentado en relación a la del activo extranjero. Este caso corresponde a los que hemos estudiado en el texto, en los que la participación de cartera de un activo aumenta a medida que lo hace su tasa de rendimiento esperado.

La Figura 21S-5b muestra el caso opuesto, donde C_2 aumenta y disminuye, lo que indica una variación de cartera hacia el activo extranjero. Observe que el factor que da lugar a esta posibilidad es la mayor curvatura de las curvas de indiferencia *II* de la Figura 21S-5b. Esta curvatura indica, precisamente, lo que los economistas quieren decir con el término «aversión al riesgo». Cuando un inversor tiene más aversión al riesgo, considera el consumo en las dos posibles situaciones como menos sustitutivos, y eso requiere un incremento mayor del consumo en la situación 1, para compensarle por la caída del consumo en la situación 2 (y viceversa). Debemos hacer no-

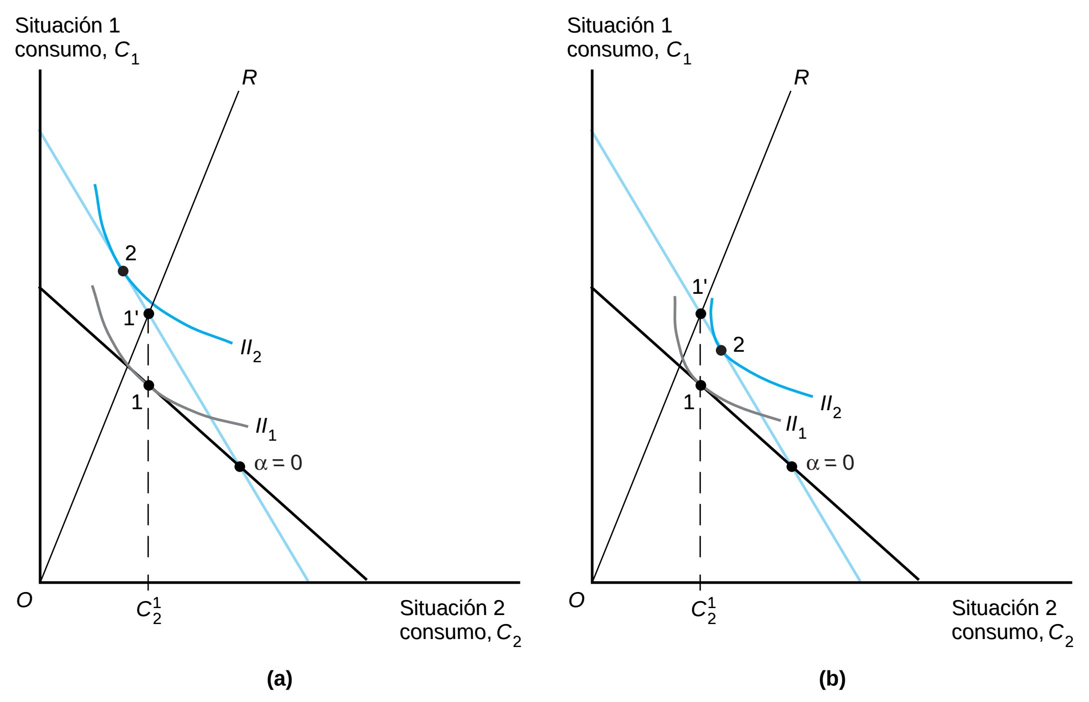


Figura 21S-5

Efectos de un incremento de H_1 sobre las participaciones de cartera

Panel (a): Si el inversor no tiene demasiada aversión al riesgo, variará su cartera hacia el activo nacional, obteniendo una ratio C_1/C_2 mayor que la que indica la pendiente *OR*. Panel (b): Un inversor con mucha aversión al riesgo puede aumentar el consumo en la situación 2, desplazando su cartera hacia el activo extranjero.

tar que el caso paradójico que se muestra en la Figura 21S-5b, en el que un aumento de la tasa de rendimiento esperada de un activo puede producir que los inversores lo demanden *menos*, es improbable que se produzca en el mundo real. Por ejemplo, un aumento del tipo de interés que ofrece una moneda, manteniéndose todo lo demás constante, aumenta la tasa de rendimiento esperado sobre los depósitos en esa moneda en cualquiera de las dos situaciones posibles (1 y 2), y no sólo en una de ellas. El efecto sustitución de cartera a favor de la moneda es, por tanto, mucho más fuerte.

Los resultados a los que hemos llegado son bastante diferentes de aquellos a los que llegaríamos si el inversor fuera neutro ante el riesgo. Un inversor neutro ante el riesgo cambiaría toda su riqueza al activo que tuviese una mayor tasa de rendimiento esperado, sin prestar atención al riesgo que podría comportar este cambio[3]. Sin embargo, cuanto mayor es el grado de aversión al riesgo, mayor es la preocupación respecto al riesgo de la cartera global de activos.

[3] De hecho, un inversor neutro ante el riesgo desearía tomar la posición corta máxima posible en los activos de bajo rendimiento y, consecuentemente, la posición larga mayor posible en los activos de alto rendimiento. Es esta conducta la que da lugar a la condición de la paridad de intereses.



Índice analítico

Nota: Una *f* detrás del número de página hace referencia a una figura; una *t* hace referencia a una tabla; una *n* hace referencia a una nota.

A

B

D

E

F

G

J

K

L

Q

R

S

T